

Řízení investic

Studijní opora

Miroslav Škoda

Jozef Stašák

2016

České Budějovice

1. vydání

© Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, 2016

Vydala: Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, Okružní 10, 370 01 České Budějovice

Za obsahovou a jazykovou správnost odpovídají autoři a vedoucí příslušných kateder.

Cíl předmětu

Cílem předmětu řízení investic je poskytnout studentům znalosti o jednotlivých fázích přípravy investičních projektů a řízení investic pohledem podnikatelské jednotky. Důraz bude kladen na praktické příklady na konkrétních podnikatelských jednotkách a jejich následné zhodnocení.

Výstupy z učení

Absolvent předmětu rozumí úloze finančního manažera v podniku, připravuje podklady pro realizaci investičních projektů, hodnotí možnosti financování investičních projektů z interních a externích zdrojů, optimalizuje investiční portfolio podniku, hodnotí efektivnost investic, predikuje budoucí vývoj příjmů investičního portfolia, snižuje a eliminuje investiční rizika, zpracovává auditorskou zprávu z vykonaného investičního a finančního auditu.

Základní okruhy studia

1. Proces přípravy a realizace investičních projektů.
2. Financování investičních projektů.
3. Hodnotící kritéria efektivnosti investičních projektů.
4. Management rizik investičních projektů.
5. Protiriziková opatření investičních projektů.
6. Pravděpodobnostní přístupy k investičnímu rozhodování.
7. Tvorba portfolia investic a jeho účel.
8. Auditorská činnost investičních projektů.
9. Informační zabezpečení auditorských procesů investic.
10. Neúspěšnost a příčiny investičních projektů na konkrétním příkladu.
11. Přínosy postauditů na konkrétním podnikatelské jednotce.
12. Investice do cenných papírů.
13. Investice do nemovitostí, samostatných movitých věcí a souborů movitých věcí.

Povinná literatura (minimálně dvě knihy)

POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. 263 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.

Studijní průvodce



- **Klíčové pojmy**



- **Cíle kapitoly**



- **Čas potřebný ke studiu kapitoly**



- **Výklad**



- **Úkoly k zamyšlení a diskuzi**



- **Klíč k řešení otázek**



- **Studijní materiály**

Kapitola 1: Proces přípravy a realizace investičních projektů.



Klíčové pojmy:

Projekt, zdroje, plánovací procesy základní postupy, plánovací procesy klíčové otázky, tvorba plánu projektu, Studie proveditelnosti (Feasibility Study), rozpočet projektu, investiční projekt pojem, fáze investičního projektu, klasifikace investičních projektů, příprava investičních projektů, tvorba rozpočtu investičních projektů, hodnocení efektivnosti investičního projektu



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: projekt a investiční projekt, atributy obou projektů
- pochopení sémantického obsahu pojmů: Projekt, trojimperativ projektu, cyklus projektového řízení, zdroje, plánovací procesy základní postupy, plánovací procesy klíčové otázky, tvorba plánu projektu, Studie proveditelnosti (Feasibility Study), rozpočet projektu, investiční projekt pojem, fáze investičního projektu, klasifikace investičních projektů, příprava investičních projektů, tvorba rozpočtu investičních projektů, hodnocení efektivnosti investičního projektu
- znalost: problematiky řízení projektů a investičních projektů



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Vymezení základních pojmů

Projekt - grant

Slova projekt a grant patří jistě v současnosti k často používaným slovům v mnoha odvětvích podnikatelské praxe, ať už jde o vědu, výzkum nebo výrobu. V této souvislosti uvedeme pouze stručné definice základních pojmů ve významu používaném v oblasti poskytování grant a projektového řízení.

Grant, ve významu ve kterém toto slovo budeme používat, je dar poskytnutý za konkrétním účelem. Dotace je grant poskytnutý z veřejných prostředků.

Projekt je v této souvislosti používán ve dvou úrovních:

- Projekt (též např. projektová přihláška, projektová žádost, žádost o dotaci, žádost o grant atp.) - je detailní popis konkrétního účelu, za nímž o grant/dotaci žádáme.
- Projekt - proces realizace aktivit, na které byl grant/dotace poskytnut.

Poskytovatel grantu/dotace (též např. grantová agentura, donátor atp.) - je subjekt, který za určitých, nejlépe předem stanovených, podmínek poskytuje finanční prostředky na projekt.

Příjemce grantu/dotace - je subjekt, kterému je poskytnut grant/dotace za účelem realizace projektu.

Program podpory - základní dokument vymezující směry, oblasti, témata, priority apod., na které budou poskytovány granty/dotace.

Pracovní program (též např. programový dodatek) - dokument upřesňující konkrétní směry, oblasti, témata, priority apod., na které budou poskytovány granty/dotace.

Výzva k předkládání projektů (též např. vyhlášení veřejné soutěže) - definuje témata, podporované aktivity, časové rozmezí, finanční alokaci, cílovou skupinu, oprávněné žadatele, termín podávání žádostí apod. Vyhláší ji poskytovatel dotace a nejčastěji bývá zveřejněna na jeho webových stránkách.

Příručka pro žadatele (též např. průvodce) - stanoví podmínky pro předložení projektové přihlášky, její obsah a návod k vyplnění, typy výdajů, případně praktické příklady.

Rozhodnutí o poskytnutí grantu/dotace - dokument, který zakládá poskytovateli dotace povinnost poskytnout finanční prostředky příjemci.

Příručka pro příjemce - vymezuje základní pravidla pro nakládání s grantem, stanoví uznatelné a neuznatelné výdaje, pravidla pro předkládání zpráv o průběhu řešení projektu, způsoby vykazování splnění či nesplnění cílů projektu apod.

Průběžná zpráva - informuje poskytovatele dotace o průběhu řešení projektu. Součástí zpravidla bývá i průběžné vyúčtování a doložení vzniklých výdajů. Termíny předkládání zpráv bývají stanoveny v rozhodnutí o poskytnutí dotace, v příručce pro příjemce či zveřejněny na webových stránkách poskytovatele dotace.

Závěrečná zpráva - seznamuje s dosaženými cíli, informuje o celkovém řešení projektu a obsahuje závěrečné vyúčtování poskytnutého grantu. Termíny předkládání zpráv bývají stanoveny v rozhodnutí o poskytnutí dotace, v příručce pro příjemce či zveřejněny na webových stránkách poskytovatele dotace.

Definice projektu - v obecné rovině je projekt možno definovat jako jedinečnou soustavu činností směřujících k předem stanovenému cíli, která má určitý začátek i konec. Vyžaduje spolupráci různých profesí, váže či spotřebovává jejich kapacity a využívá je pro vytvoření výstupu.

Trojimperativ projektu - Projekt představuje tři roviny, ve kterých se pohybujeme. Projekt je trojdimenzionální - tzv. trojimperativ. Úspěšný projekt je ten, který dosáhl:

- věcné - CO se musí udělat, (JAK kvalitně)
- časové - KDY se to má udělat
- nákladové - ZA KOLIK se to musí udělat, (spotřebovaná práce, finance).

Projektový management jako nosní byznys proces

Projektový management je souhrn aktivit spočívajících v plánování, organizování, řízení a kontrole zdrojů s relativně krátkodobým cílem, který byl stanoven pro realizaci specifických cílů a záměrů.

Projektový management je aplikace znalostí, schopností, nástrojů a technologií na aktivity projektu tak, aby tyto splnily požadavky projektu. Existuje 5 základních elementů projektového managementu:

- Projektová komunikace - efektivní dorozumění účastníků projektu
- Týmová spolupráce - pozitivní kooperace ve smyslu dosažení stanovených cílů
- Životní cyklus projektu - sled jednotlivých fází projektu
- 10 technik a nástrojů řízení projektů
 - zadání projektu a jeho koncept,
 - organizační struktury,
 - projektový tým,
 - metodiky plánování projektu,
 - rizika a příležitosti - metody prevence rizik,
 - průběžná projektová kontrola,
 - projektová přehlednost průběžná informovanost,
 - okamžitý stav projektu - hodnocení odchylek,
 - opravná opatření, úprava odchylek,
 - manažerské styly řízení projektu a motivace projektového týmu.
- Organizační závazek - pověření manažera projektu, vymezení finančních zdrojů, zvolená metodologie

Projektový management (proces řízení projektu) je někdy označován jako soubor pěti manažerských činností:

- Definování projektových cílů,
- plánování - plánování naplnění podmínek projektu, časový plán a rozpočet projektu, plán, závisí na poměru lidských a materiálních zdrojů, které mají být pro projekt využity,
- vedení - aplikace manažerského stylu řízení lidských zdrojů,
- sledování - monitorování projektu, kontrola stavu a postupu projektových prací,
- ukončení - ověření, zda hotový úkol odpovídá stanovenému zadání.

Cyklus projektového řízení

Plánování je velice důležité pro zajištění hladkého průběhu všech vytýčených činností a pro úspěšné dosažení cílů projektu. Plánování umožňuje aktivně postupovat vstříc vytýčeným cílům a nejen pasivně reagovat na nahodilé situace. V každé fázi projektu je třeba porovnat reálný postup s plánovaným a tak kontrolovat jeho vývoj. Podle toho je třeba vytvářet patřičná opatření. Cyklus projektového managementu je soubor 4 hlavních kroků:

- popis projektu,
- plánování projektu,
- realizace projektu,
- hodnocení projektu.

Popis projektu

Po rozhodnutí o realizaci projektu by měl následovat podrobný popis projektu. K tomu nám poslouží tyto nástroje.

- SWOT analýza (S = strengths, silné stránky; W = weaknesses, slabé stránky; O = opportunities, příležitosti; T = threats, hrozby).
- Určení cílů projektu – cíle musí být jasné a přesně vymezené.
- Určení výsledku - určit, jak bude vypadat výsledný stav.
- Určení zdrojů – určit zdroje, s jejichž pomocí dosáhneme výsledku.

Plánování projektu

Plánování projektu zahrnuje:

- zvažování alternativ,
- tvorbu plánu.

Postup při tvorbě plánu projektu je v podstatě velmi snadný – stačí postupně odpovědět na správně položené otázky.

- CO?
- JAK?
- KDO (S KÝM)?
- KDY?
- ZA KOLIK?

Nejprve tedy musíme přesně naplánovat, CO se má udělat, tj. určit první dimenzi trojimperativu. Poté stanovíme, JAK to udělat, tedy popíšeme postup, jakým dosáhneme cíle projektu. Na základě toho, CO a JAK budeme dělat určíme S KÝM to budeme dělat. Teprve dle povahy cílů a postupů jejich dosažení je možné určit množinu znalostí a profesních zkušeností a dovedností pro projekt nezbytných. Odpovědí na otázku S KÝM vlastně postavíme projektový tým a získáme základní rámec pro odpovědi na poslední dvě otázky KDY a ZA KOLIK.

Realizace projektu

Základní princip realizaci projektu je velmi jednoduchý - držet se co nejvíce původního plánu. Šance na úspěšné řízení projektu je větší, byl-li plán realistický. Realizace projektu zahrnuje:

- realizaci plánu, spolupráci s členy týmu, součinnost se zadavatelem,
- kontrolu dosahování dílčích cílů,
- sledování rizik a řešení vzniklých problémů.

Hodnocení projektu

Hodnocení projektu je klíčovou fází především s ohledem na přípravu nových projektů. Evaluace začíná již v samotném průběhu realizace projektu. Na jeho konci je však dobré se poučit a zhodnotit, zda (případně jak) bylo dosaženo požadovaných výsledků.

Hlavní a podpůrné byznys procesy

Nosní (core) byznys proces: Management projektu

Hlavní byznys procesy:

- popis projektu,
- plánování projektu,
- realizace projektu,
- hodnocení projektu.

Podpůrné byznys procesy:

- zvažování alternativ,
- tvorbu plánů.

Příprava Studie proveditelnosti (Feasibility Study)

Studie proveditelnosti (Feasibility study) bývá někdy označována i jako technickoekonomická studie. Jedná se v podstatě o dokument, který souhrnně a ze všech realizačně významných hledisek popisuje investiční záměr projektu. Jeho účelem je zhodnotit všechny realizační alternativy a posoudit realizovatelnost daného investičního projektu, jakož i poskytnout veškeré podklady pro samotné investiční rozhodnutí.

Tento materiál je pak v různých podobách využíván při přípravě investičních záměrů v podnikatelské sféře i veřejném sektoru. Jak vyplývá z vymezeného účelu, studie proveditelnosti je zpracovávána v přípravné tedy před investiční fází projektu. Na jedné straně prostřednictvím důkladného plánu investičního projektu působí v roli materiálu vedoucího k investičnímu rozhodnutí vlastníka projektu, příp. k rozhodnutí potenciálního věřitele (či poskytovatele dotace) o poskytnutí úvěru (resp. dotace). Na straně druhé je to materiál sloužící jako základní nástroj pozdějšího projektového managementu ve fázi investiční, resp. fázi provozní.

Studie proveditelnosti taky ověřuje, zda je navrhovaný projekt dobře založen, a zda je pravděpodobné, že splní potřeby své cílové skupiny. Navrhuje projekt do všech provozních podrobností, s ohledem na politické (tj. strategické), technické, ekonomické, finanční, institucionální, řídicí, environmentální, sociálně-kulturní a genderové (tj. rovnost postavení obou pohlaví) aspekty.

Analýza nákladů a přínosů (CBA)

Cost – Benefi t Analysis (CBA - analýza nákladů a přínosů) je metodický postup, který svým průběhem postupně zodpovídá základní otázku: „Co komu realizace investičního projektu přináší a co komu bere?“ Přínosy a náklady jsou vyhodnocovány nejen z hlediska ryze ekonomických faktorů, ale např. v případě veřejně-prospěšných projektů zvýšení užitku jiného subjektu, než je právě investor projektu. Výstupem CBA je finanční vyjádření všech nákladů a přínosů, jejich návratnost a reálnost dané investice v čase. Údaje uvedené v CBA jsou rovněž důležité při prokazování zajištění udržitelnosti projektu po skončení jeho realizace a při prokazování příp. ziskovosti projektu Podrobný popis CBA a její metodika je k dispozici na.

Logický rámec

Logický rámec přehledně zmapuje záměry projektu, jeho očekávání a uvádí je do souladu s konkrétními výstupy a činnostmi při realizaci projektu. Je to postup, s jehož pomocí jsme schopni stručně, přehledně a srozumitelně popsat projekt na velmi malém prostoru. Logický rámec slouží příjemci i jako nástroj průběžného sledování postupu realizace projektu.

Rozpočet projektu

Ve všech případech podání žádosti o dotaci je nezbytné vypracovat rozpočet, a to v několika formách. Jak podle zdrojů financování, tak podle typu nákladů, které budou v projektu uplatněny.

Rozpočet je jedním z klíčových dokumentů dokumentace žádosti o dotaci. Jeho kvalita se nejvíce projeví až při závěrečném vyúčtování projektu. Tehdy je však na jeho úpravu zpravidla pozdě. Při sestavování rozpočtu je třeba si uvědomit, že uváděné finanční údaje jsou plánované a současně maximální přípustné hodnoty.

To znamená, že je nelze (pokud pomineme dokumentací povolené přesuny) překročit. Rovněž platí, že na finanční částky uvedené v rozpočtu nemá příjemce automaticky nárok. Všechny vyplacené částky musí být při vyúčtování podloženy jak finančními doklady, tak doklady o faktické realizaci aktivity. Zohledňuje dva aspekty:

- Položkový (dle typu nákladů)
- Zdrojový (dle zdroje financování) - (Plánovací procesy, Základní postupy)

Plánovací procesy - Základní postupy

K nastartování realizace projektu je vždy třeba určitý impuls, potřeba uspokojení požadavku, přání. Z této potřeby pak vycházíme při plánování projektových aktivit kdy v obecné rovině definujeme plánování jako znalosti tří faktorů:

- Kde nyní jste (nebo budete, až cokoli, co se teď plánuje, začne).
- Kam se chcete dostat.
- Jakým způsobem se dostanete tam, kde chcete být.

Proces plánování projektu se pokládá za jeden z hlavních procesů podřízených přímo procesu Management projektů, který je nosním procesem a člení se na další podřízené procesy definované takto.

- Plánování struktury projektu - tvorba písemné struktury projektu jako základ pro budoucí rozhodnutí.

- Definování struktury projektu - rozdělení větších dílčích částí projektu na menší lépe říditelné funkční části.
- Definování činností - identifikace specifických činností, které musejí být provedeny, aby bylo dosaženo cíle dílčího úkolu projektu.
- Určení pořadí činností - určení závislostí jednotlivých úkolů v rámci projektu.
- Odhad trvání činností - kvalifikovaný odhad trvání definovaných činností.
- Tvorba harmonogramu - definované činnosti s odhadem jejich trvání jsou zařazeny do komplexního harmonogramu projektu respektujícího definované pořadí a závislosti řešených úkolů.
- Plánování zdrojů - určení, které zdroje budou v rámci projektu nasazeny (lidské zdroje, materiálové zdroje, vybavení, atd.).
- Odhad nákladů - na základě seznamu naplánovaných zdrojů je proveden odhad nákladů.
- Rozpočtování nákladů - alokace celkových nákladů podle definovaných činností.
- Tvorba plánu projektu - tvorba konzistentního dokumentu shrnujícího veškeré výstupy plánovacího procesu.

Plán projektu je základním projektovým dokumentem. Je výstupem přípravné fáze projektu a plánovacích aktivit. Slouží jako vodítko pro řízení a kontrolu projektu. Tvorba plánu projektu probíhá postupně – zpřesňováním prvotního návrhu (konceptu).

Plán projektu – postavení a úkoly.

- Identifikuje vše, co je potřeba k úspěšné realizaci projektu.
- Pomáhá projektu držet směr vedoucí k cíli.
- Dokumentuje výchozí předpoklady využitě při plánování projektu.
- Dokumentuje klíčová rozhodnutí o volbě postupu prací.
- Podporuje komunikaci mezi členy týmu.
- Definiuje rozsah, obsah a načasování klíčových kontrolních bodů projektu.
- Je základem pro sledování postupu prací a kontrolu projektu.

Plán projektu musí minimálně obsahovat.

- Shrnutí projektu (stručný obsah projektu).
- Zdůvodnění projektu.
- Cíle a výstupy projektu.
- Popis způsobu dosažení cílů a výstupů projektu.
- Harmonogram (graf činností s plánovanými termíny)

- Metody řízení projektu
- Popis rizik a opatření na jejich předcházení/nápravu
- Rozpočet

Klíčové otázky plánování projektu

Klíčové otázky plánování projektu vychází z jeho životního cyklu a na tomto místě je rozeberme trochu podrobněji. **První klíčová otázka zní „CO“.**

Odpovědí na otázku CO získáme plán struktury projektu, což je jeden ze základních nástrojů plánování, řízení a kontroly projektu. Upřesňuje a detailizuje definici projektu. Je kostrou, na kterou jsou postupně navázány další plány (např. plán milníků, klíčových aktivit, pracovních balíků, harmonogram, atd.). Při plánování struktury projektu je třeba vycházet ze stanovených cílů projektu a definovaných výsledků, které musí být SMART.

- S = Specific (konkrétní)
- M = Measurable (měřitelný)
- A = Achievable (dosažitelný)
- R = Rewarding (užitečný)
- T = Time-bound (dosažitelný v daném čase)

Plán struktury projektu – postavení a úkoly.

- Rozčleňuje hierarchicky celý projekt do dílčích, logicky souvisejících úkolů (klíčové aktivity, pracovní balíky).
- Kompletně pokrývá a eviduje všechny nezbytné dílčí úkoly.
- Umožňuje přiřadit odpovědnost za jednotlivé dílčí celky konkrétním osobám.
- Je rámcem pro celkový proces plánování, provedení a řízení projektu.

Pracovní balík je jednotkou struktury plánu projektu, je vždy souborem několika úkolů souvisejících s dílčím výstupem projektu.

Pracovní balík je:

- Je logickým celkem shrnujícím dílčí úkoly.
- Je jasně ohraničený.
- Má svého garanta – konkrétního člena projektového týmu.
- Obsahuje měřitelné a ověřitelné výsledky.

Klíčové otázky plánování projektu vychází z jeho životního cyklu. **Druhá klíčová otázka zní „JAK“.**

Pro popis postupu projektových aktivit existuje celá řada grafických technik. Jejich úkolem je znázornit konkrétní činnosti, jejich vazby a poskytnout souhrnný přehled o projektu. Mezi základní patří především.

- Ganttův diagram (úsečkový diagram) – asi nejjednodušší nástroj projektového řízení. Je tvořen vodorovnými úsečkami, které zobrazují časovou provázanost jednotlivých kroků projektu.
- Tvorba Ganttova diagramu je snadná:
 - vytvořte seznam všech činností, které jsou pro projekt nezbytné,
 - odhadněte jejich časový průběh,
 - jednotlivé činnosti napište pod sebe na vertikální osu a časové intervaly na horizontální osu.

Pro každou činnost nakreslete úsečku s počátkem v čase předpokládaného zahájení a koncem v čase předpokládaného ukončení. PERT diagram (síťový diagram) - graf logického sledu činností. PERT je zkratka anglického názvu této metody – Programme Evaluation and Review Technology. Jedná se o složitější metody, která je vhodná spíše pro komplexnější projekty. Postup tvorby základního typu PERT diagramu:

- vytvořte seznam všech činností, které jsou pro projekt nezbytné, a očísľujte je,
- odhadněte jejich časový průběh,
- čísla jednotlivých činností napište do kroužků, čas jednotlivých činností napište nad šipku vycházející z kroužku,
- souběžně probíhající aktivity znázorníte pomocí větven.

Klíčové otázky plánování projektu vychází z jeho životního cyklu a na tomto místě je rozeberme trochu podrobněji. **Třetí klíčová otázka zní „KDO (S KÝM)?”**.

Organizační diagram projektu je popisem funkcí orgánů a členů řešitelského týmu. V této fázi plánování projektu již víme, jaké jsou cíle a postupy jejich dosažení. Víme tedy jaké profesní znalosti, zkušenosti a dovednosti budeme potřebovat. Je vhodné nejdříve naplánovat potřebné role a ty poté obsadit konkrétními lidmi. Každý člen projektového týmu musí mít jasně stanovenou roli, kompetence a povinnosti. Rovněž musí být předem definovány kontrolní mechanismy a vykazování odvedené práce (reporting). Nad čím se při plánování projektového týmu zamyslet.

- Kdo bude tým vést?
- Kdo bude na projekt pracovat a s kým?
- Jaké budou vytvořeny pracovní skupiny?

- Kdo budou jejich garanti, koordinátoři?
- Kdo bude mít na starosti administrativní a finanční náležitosti projektu?
- V jaké organizační formě má být projekt rozvíjen a řízen?
- Které orgány projektu by měly být ustaveny?
- Jaké kompetence a úkoly budou tyto orgány mít?
- Jaká bude struktura projektového týmu?
- Které partnerské instituce se budou na projektu podílet?
- Jaké bude jejich role a úkoly?

Klíčové otázky plánování projektu vychází z jeho životního cyklu a na tomto místě je rozeberme trochu podrobněji. **Čtvrtá klíčová otázka zní „KDO (S KÝM)?”**.

Časový plán projektu vzniká vždy na základě kvalifikovaného odhadu času, který bude projektový tým potřebovat pro realizaci všech projektových úkolů. Jednotky časového plánu závisí na povaze projektu – mohou to být dny, měsíce, čtvrtletí atd. Mnohdy bývá časové ohraničení stanoveno poskytovatelem dotace, je konstantou, ze které vycházíme. Musíme tedy postupovat opačně – odhadnout, jaké množství úkolů je v daném časovém horizontu a v daném počtu pracovníků zvládnutelné.

Několik typů pro tvorbu časového plánu projektu:

- rozplánujte projekt co možná nejmenších časových úseků (např. do úrovně pracovních balíků),
- vždy počítejte s rezervou na nečekané události, komplikace,
- počítejte s průměrnými pracovníky za běžných podmínek,
- zohledněte zkušenosti a znalosti členů projektového týmu (méně zkušenosti potřebují více času).

Klíčové otázky plánování projektu vychází z jeho životního cyklu a na tomto místě je rozeberme trochu podrobněji. **Pátá klíčová otázka zní „ZA CO?”**.

Sestavení finančního plánu projektu – rozpočtu je poslední fází plánování projektu. Při plánování vycházíme z předchozích odpovědí na otázky CO, JAK, KDO, KDY, které nám určují rámec pro vypracování odhadu nákladů.

Při sestavování rozpočtu projektu je třeba zohlednit zdroje, které dělíme do čtyř základních skupin.

- Materiálové zdroje (přístroje, stroje, dopravní prostředky, prostory, zařízení, výpočetní a komunikační technika, energie, spotřební materiál atd.
- Lidské zdroje (interní pracovníci, externisté).

- Finanční zdroje (granty, dotace, vlastní prostředky, bankovní úvěry apod.)
- Čas (stanovené termíny, podmíněné lhůty atd.)

Pro odhad nákladů existují rozličné metody. Podívejme se blíže na metody ZDOLA-NAHORU (BOTTOM-UP) a SHORA-DOLŮ (TOP-DOWN). Termíny SHORA-DOLŮ a ZDOLA-NAHORU vyjadřují přístup k plánování nákladů a tvorbě rozpočtu projektu.

ZDOLA-NAHORU je metoda používající co největšího množství detailů. Projekt se rozdělí na jednotlivé pracovní balíky, aby bylo možné provést přesný odhad.

Plánování ZDOLA-NAHORU je detailní plánování nákladů, jemuž předchází definování aktivit pro pracovní balíky. Pro každý pracovní balík vypracujeme přesný popis úkolů a potřebných zdrojů. Na základě takto naplánovaných činností provedeme celkový propočet a seznam nutných výdajů. Odhad nákladů na celý projekt pak získáme součtem jednotlivých odhadů pro pracovní balíky.

Metoda SHORA-DOLŮ je proces hrubého odhadu nákladů prováděného při strukturování projektu na dílčí části a poskytuje hrubé zhodnocení struktury termínů a výše nákladů projektu. Tyto dva přístupy poskytují odlišný pohled ze dvou perspektiv. Synchronizací a postupným přibližováním obou perspektiv dosáhneme kvalifikovaného odhadu nákladů projektu. Při sestavování rozpočtu projektu, který bude usilovat o získání grantu, je třeba prověřit podmínky poskytovatele grantu a zohlednit uznatelné a neuznatelné náklady.

Investiční projekt

Investiční projekt je soubor technických a ekonomických studií sloužících k přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice.

Klasifikace investičních projektů

Investiční projekty klasifikujeme podle několika hledisek.

- Podle charakteru přínosu pro podnik
 - orientované na snížení nákladů,
 - orientované na zvýšení tržeb,
 - orientované na snížení rizika,
 - zvyšující tržby pomocí inovací,
 - zlepšující pracovní, zdravotní, sociální či ekologické podmínky v podniku.
- Podle typu peněžních toků z investice
 - projekty s konvenčním peněžním tokem - jedná se o projekty, u nichž po kapitálovém výdaji následuje již jen tok peněžních příjmů

- projekty s nekonvenčním peněžním tokem - U projektů s nekonvenčním tokem dochází k více než jedné změně v charakteru peněžního toku – tzn., že po určité době je nutný opětovný investiční vklad.

Fáze investičního projektu

Vlastní příprava a realizace investičního projektu naplňuje zvolenou investiční strategii a celý tento proces lze rozdělit do tří základních fází:

- před investiční fází,
- investiční fáze,
- provozní fáze.

Před investiční fází

Před investiční fází je základem úspěšné realizace a fungování investičních projektů. Jejím cílem je zejména identifikovat investiční projekt a jeho varianty, vybrat tu nejvhodnější variantu, rozhodovat o umístění projektu, navrhnout technické řešení a posoudit ekonomickou stránku projektu. Tato fáze se člení na tři části.

Vyjasnění investičních příležitostí (opportunity studies) je první částí a vychází ze systematického sledování a vyhodnocování faktorů podnikatelského okolí.

Předběžná technickoekonomická studie (pre-feasibility studies) představuje druhou část této fáze a jedná se o určitý mezistupeň mezi stručnou studií vyjasňující investiční příležitosti a podrobnou technickoekonomickou studií (viz dále).

Poslední část před investiční fází představuje technickoekonomická studie¹ (feasibility studies), která poskytuje podklady pro konečná investiční rozhodnutí. Tato studie zajišťuje veškeré relevantní technické, obchodní, finanční a jiné ekonomické informace, které jsou nutné k vyhodnocení jednotlivých variant projektu. Před investiční studií **NAVRHOVÁNÍ** by měla obsahovat:

- vyhodnocení podnikatelských příležitostí,
- vypracování před investiční studie,
- vypracování realizační studie,
- závěrečné hodnocení o akceptovatelnosti záměru.

Investiční fáze

Investiční fáze představuje již vlastní provedení projektu. Úspěšná realizace však předpokládá zpracování kvalitního plánu a vlastní řízení realizace investičního projektu. Tato fáze zahrnuje vytvoření právní, finanční a organizační základny pro uskutečnění projektu, získání

technologie a vypracování projektové dokumentace, nabídkové řízení – vyhodnocení a výběr dodavatelů, předvýrobní marketingové činnosti a zabezpečení zásob. Investiční fázi lze ještě rozdělit na několik činností, které na sebe časově navazují:

- vytvoření právní, finanční a organizační základny pro realizaci projektu,
- zpracování projektové dokumentace a získání technologie,
- realizace nabídkových řízení zahrnující vyhodnocení nabídek a výběr dodavatelů,
- získání pozemků a výstavba budov a staveb,
- zajištění předvýrobních marketingových činností včetně zabezpečení zásob,
- získání a zácvik personálu,
- kolaudace a záběhový provoz.

Provozní fáze

Provozní fáze je poslední a většinou také nejdelší fází v časovém úseku od vlastní přípravy do konce investičního projektu. Stejně jako přecházející dvě fáze, tak také tato může čelit jistým problémům, které spočívají např. v nezvládnutí technologického procesu, v nedostatečné kvalifikaci pracovníků, aj. Po určité době provozu investice by měl být proveden tzv. postaudit, jehož cílem je srovnat původní plánované předpoklady stanovené v technicko-ekonomické studii se skutečnou situací v době již zaběhlého provozu.

Problémy provozní fáze je třeba posuzovat jak z krátkodobého, tak i z dlouhodobého hlediska. Krátkodobý pohled se týká uvedení projektu do provozu, resp. záběhového provozu.

Zde mohou vznikat určité obtíže pramenící např. z nezvládnutí technologického procesu, resp. výrobních zařízení, z nedostatečné kvalifikace pracovníků atd. Většina těchto problémů má svůj původ v realizační fázi projektu.

Příprava investičních projektů

Příprava a realizace významných infrastrukturních projektů je komplexní, vysoce odborná, finančně a časově náročná oblast. Zadavatelé, státní nebo soukromé instituce, musí vytvořit komerční rámec pro své investiční záměry tak, aby upoutaly pozornost zájemců z řad renomovaných firem o účast na projektech. Zájemci musí vybírat cílové projekty velmi pečlivě a v případě zájmu předložit nejúspěšnější nabídku. Jestli se při přípravě investičního využije služba externí organizace (dále jen poradce) může příprava investičního projektu probíhat v těchto fázích.

- Příprava studie proveditelnosti (koncesního projektu u PPP) včetně návrhu struktury financování a finančního modelu.

- Asistence poradce přípravě zadávací dokumentace a návrhu smlouvy.
- Poradce zajistí podporu při komerčním a finančním uzavírání transakce.
- Poradce asistuje při tvorbě nabídky zájemce, zpracování struktury financování a finančního modelu dle požadavků zadávací dokumentace.

Tvorba rozpočtu výdajů investičních projektů

Rozpočet projektu popisuje strukturu financování projektu v jednotlivých letech realizace včetně členění celkových výdajů na způsobilé a nezpůsobilé. Každý program a opatření má vlastní definici uznatelných výdajů, proto je nutné důkladně prostudovat pokyny pro žadatele. Rozpočet se zpravidla dělí na investiční a neinvestiční výdaje. Jednotlivé položky je potřeba rozepsat. Uvádí se měrná jednotka, počet jednotek a jednotková cena.

U investičních akcí je v rozpočtu zpravidla uvedena celková cena a dále dílčí náklady jako např. na projektovou přípravu, výběrové řízení zajištění publicity a další služby související s řízením a vyhodnocením projektu.

Tyto náklady jsou v době podání žádosti orientační a jejich konečná výše je výsledkem výběrového řízení. Povinnost provést výběrové řízení je u dotačních programů upravena zpravidla zvláštním předpisem. Žadatelé často zapomínají uvést náklady na výběrové řízení do rozpočtu, i když se jedná o uznatelný náklad do rozpočtu, i když se jedná o uznatelný náklad. Při přípravě rozpočtu projektu je potřeba dodržet tyto pravidla.

- Rozpočet projektu je nutné sestavovat velmi pečlivě.
- Rozpočet musí být jasný a detailně napsaný.
- Částky rozpočtu by měly odpovídat cenám v místě obvyklým.
- Rozpočet projektu musí být adekvátní k popsáním aktivitám.
- Všechny výdaje musí být nezbytně nutné.

U investičních projektů vychází harmonogram především z předpokládané délky a časového průběhu stavebních prací. Etapa projektu: technicky, finančně a časově nezávislá fáze projektu, která je logicky kontrolovatelná a po níž může být proplacena část dotace. Po finanční stránce projekt musí mít:

- dostatečné finanční zdroje na celý projekt, tedy i na nezpůsobilou část nákladů,
- potřebné zdroje dostupné v každé fázi implementace projektu,
- úplné, jasné a průkazné účetnictví zahrnující všechny finanční aspekty projektu,
- rozpočet projektu postavený na základě realistických očekávání,
- respektovat ceny v obvyklé v místě a čase implementace projektu,

- rozlišené způsobilé a nezpůsobilé výdaje v souladu s metodikou pro příslušný typ projektu,
- zpracovaný systém vnitřní kontroly pro finanční aspekty projektu včetně nástrojů k nápravě případných pochybení.

Hodnocení efektivity investičního projektu

Pro účely hodnocení ekonomické efektivity investic je potřeba vstupní údaje potřebné k aplikaci těchto metod na reálný projekt. Těmito vstupními údaji rozumíme peněžní toky, které projekt v rámci své ekonomické životnosti generuje, a diskontní sazbu představující náklady kapitálu, resp. požadovanou výnosnost investice.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Definiujte pojem „Projekt“.
- 2) Popište základní komponenty projektového managementu.
- 3) Jak se klasifikují investiční projekty?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Termín projekt je v této souvislosti používán ve dvou úrovních: - 1 projekt (též např. projektová přihláška, projektová žádost, žádost o dotaci, žádost o grant atp.) = je detailní popis konkrétního účelu, za nímž o grant/dotaci žádáme; - 2 projekt = proces realizace aktivit, na které byl grant/dotace poskytnut.
- 2) K základním komponentům projektového managementu patří: - definování projektových cílů; plánování - plánování naplnění podmínek projektu, časový plán a rozpočet projektu, plán, závisí na poměru lidských a materiálních zdrojů, které mají být pro projekt využity; vedení - aplikace manažerského stylu řízení lidských zdrojů; sledování - monitorování projektu, kontrola stavu a postupu projektových prací a ukončení - ověření, zda hotový úkol odpovídá stanovenému zadání.
- 3) Investiční projekty klasifikujeme podle několika hledisek – 1 podle charakteru přínosu pro podnik - orientované na snížení nákladů, orientované na zvýšení tržeb, orientované na snížení rizika, zvyšující tržby pomocí inovací, zlepšující pracovní, zdravotní, sociální či ekologické podmínky v podniku; - 2 podle typu peněžních toků z investice - projekty s konvenčním peněžním tokem - jedná se o projekty, u nichž po

kapitálovém výdaji následuje již jen tok peněžních příjmů a projekty s nekonvenčním peněžním tokem.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 1 – 54 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 281 – 286 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 2: Financování investičních projektů



Klíčové pojmy:

investiční projekt financování, podnikové cíle, investice, investiční strategie, investiční projekt, investiční projekty klasifikace, investiční projekty peněžní toky, vlastní kapitál, cizí kapitál, peněžní příjmy z investice, plánování peněžních toků z investičního projektu, zdroje financování investičních projektů, interní zdroje, externí zdroje, leasing, podnikový úvěr



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: investiční projekt financování, podnikové cíle, investice, investiční strategie, investiční projekt, investiční projekty klasifikace, investiční projekty peněžní toky, vlastní kapitál, cizí kapitál, peněžní příjmy z investice, plánování peněžních toků z investičního projektu, zdroje financování investičních projektů, interní zdroje, externí zdroje, leasing, podnikový úvěr
- pochopení sémantického obsahu pojmů: investiční projekt financování, podnikové cíle, investice, investiční strategie, investiční projekt, investiční projekty klasifikace, investiční projekty peněžní toky, vlastní kapitál, cizí kapitál, peněžní příjmy z investice, plánování peněžních toků z investičního projektu, zdroje financování investičních projektů, interní zdroje, externí zdroje, leasing, podnikový úvěrvysvětlení pojmů: projekt a investiční projekt, atributy obou projektů



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Specifika investičního rozhodování a dlouhodobého financování

Investiční činnost a její financování podnikem (na rozdíl od běžné provozní činnosti a jejího financování) několika významnými specifiky:

- rozhoduje se v dlouhodobém časovém horizontu;

- dlouhodobý časový horizont se sebou nese větší možnost rizika;
- jde často o kapitálově náročné operace;
- investiční činnost je velmi náročná na časovou a věcnou koordinaci různých účastníků investičního procesu;
- investování těsně souvisí s aplikací nových technologií a nových výrobků;
- některé investice mají závažné důsledky na infrastrukturu, ekologii, apod.

Na používané metody rozhodování a financování kladou tato specifika různé požadavky, jako je důsledné respektování času a časové hodnoty peněz, respektování rizika, které vyplývá z variantně s různými faktory, které projekt a financování ovlivňují.

Financování investičních projektů

Charakteristika peněžních toků z investičních projektů

Kapitálové výdaje představují náklady financování podniku, které tvoří určitou hranici stanovující nejmenší přípustný výnos dané investice.

Náklady cizího kapitálu představují výnos požadovaný věřiteli (investory). Skutečné náklady na cizí kapitál jsou takové náklady, které zohledňují daně a náklady spojené s případnou emisí cenných papírů. Pro náklady cizího kapitálu platí:

$$NCK = i \times (1-t)$$

NCK = náklady cizího kapitálu v %;

i = úrok z úvěru (obligací) v %;

T = daňová sazba

Náklady na vlastní kapitál - jsou dány výnosovým očekáváním investorů. Jejich požadovaný výnos je určen alternativním výnosem stejně rizikové investice. Způsobů k vyjádření nákladů na vlastní kapitál je několik, z nichž je možné uvést alespoň jeden.

Model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)

Předpokladem modelu CAPM je, že výnos každé investiční příležitosti lze vyjádřit v lineárním vztahu k výnosu a riziku trhu jako celku, který je měřen rizikovým koeficientem β .

Pro výpočet lze použít vztah:

$$NVK = \acute{U}BV + \beta \times (VKT - \acute{U}BV)$$

kde:

β = koeficient vyjadřující relativní rizikovost určitého podniku ve vztahu k průměrné rizikovosti trhu;

VKT = průměrná výnosnost kapitálového trhu

VKT – ÚBV = riziková prémie kapitálového trhu.

V případě užití tohoto modelu musíme být schopni určit bezrizikovou úrokovou míru, rizikovou prémii a výši.

Vážené průměrné náklady na kapitál

Jelikož podniky udržují svůj celkový kapitál v různých formách, tj. např. v podobě nerozděleného zisku, akciového kapitálu nebo ve formě dluhů, jsou náklady na tento kapitál ovlivněny jak příslušnými náklady na získání jednotlivých druhů kapitálu, tak jejich jednotlivým podílem na celkovém kapitálu.

NCK = náklady na cizí kapitál;

T = daňová sazba;

C = tržní hodnota celkového kapitálu;

CK = tržní hodnota úročeného cizího kapitálu;

VK = tržní hodnota vlastního kapitálu;

NVK = náklady na vlastní kapitál.

Peněžní příjmy z investice

Oproti kapitálovým výdajům je identifikace očekávaných peněžních příjmů z investičního projektu mnohem složitější. Důvodem je, že doba životnosti investičního projektu je mnohem delší než je doba jeho pořízení, čili prohlubuje se zde vliv faktoru času. Za roční peněžní příjmy z investičního projektu během doby jeho životnosti je považován:

- zisk po zdanění, který projekt každý rok přinese – je odvozen od očekávaného přírůstku tržeb v důsledku investování sníženého o očekávaný přírůstek provozních nákladů v důsledku investování;
- roční odpisy;
- změny čistého pracovního kapitálu spojeného s investičním projektem v průběhu životnosti;
- příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti, upravený o daň.

Očekávané peněžní toky z projektu by neměly být snižovány o úrokové platby, které jsou s financováním projektu spojeny, tzn., do provozních nákladů nemají být zahrnovány placené úroky z úvěru nebo jiných forem cizího kapitálu s projektem spojených. Peněžní příjmy z investičního projektu lze vyjádřit vztahem

$P = Z + A + O + PM + D$ kde:

P - celkový roční peněžní příjem z investičního projektu;

Z - roční přírůstek zisku po zdanění, který investice přinese (bez úroků z úvěru);

A - přírůstek ročních odpisů v důsledku investice;

O - změna ČPK v důsledku investování během doby životnosti;

PM - příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti;

D - daňový efekt z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti;

Peněžní příjmy, které jsou v jednotlivých letech získány, se musí nakonec diskontovat na jejich současnou hodnotu.

Zdroje financování investičních projektů

Financováním investic podniku se obvykle rozumí financování prvotního pořízení, obnovy a rozšíření různých forem investičního majetku. Často je proto financování majetku nazýváno financování dlouhodobé a to proto, že přeměna investičního majetku na peněžní prostředky trvá obvykle delší dobu. Tento druh financování se také dále někdy dělí na střednědobé (1-5 let) a vlastní dlouhodobé financování (životnost delší než 5 let). Do dlouhodobého financování se také zahrnuje financování trvalé části oběžného majetku při dodržení zlatého pravidla financování, tedy že je krátkodobý majetek kryt krátkodobými zdroji a dlouhodobý majetek kryt dlouhodobými zdroji. Pokud by podnik financoval krátkodobý majetek dlouhodobými zdroji, bylo by to po něj totiž neefektivní, jelikož dlouhodobé zdroje jsou dražší než krátkodobé. Naopak kdyby financoval dlouhodobé zdroje krátkodobými, musel by neustále splácet tyto krátkodobé zdroje a tak se dostávat do finančních potíží. Při dlouhodobém financování je snaha o zajištění zdůvodněné rozpočtové výše kapitálu, dále pak dosažení co nejnižších průměrných nákladů na kapitál a přitom nenarušit finanční stabilitu. Je důležité si taktéž naplánovat kapitálové příjmy a výdaje a určit peněžní toky z investice a posoudit, zda je investice výhodná.

Kapitálové výdaje $= I + O - P \pm D$ kde

- výdaj na pořízení investičního majetku

O- výdaj na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu

P- čistý příjem z prodeje existujícího nahrazovaného majetku

D- daňové efekty (kladné či záporné)

- Peněžní příjmy z investic $= Z + A \pm O + P_m \pm D$

Z- roční přírůstek zisku po zdanění, který investice přináší

- přírůstek ročních odpisů v důsledku investice

O- změna oběžného majetku (čistého pracovního kapitálu) v důsledku investování během životnosti investice

P_m - čistý příjem z prodeje investičního majetku koncem životnosti

D - daňový efekt z prodeje investičního majetku koncem životnosti

Pro zhodnocení, zda je investice výhodná slouží řada metod, v mé práci budu užívat pouze jednu, a to metodu čisté současné hodnoty.

Metoda čisté současné hodnoty je dynamická metoda, která za efekt z investice považuje peněžní příjem z investice, jehož základ tvoří očekávaný zisk po zdanění, odpisy či ostatní příjmy. Můžeme ji definovat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními toky z investice a kapitálovým výdajem. Pro zhodnocení, zda je investice výhodná slouží řada metod, v mé práci budu užívat pouze jednu, a to metodu čisté současné hodnoty.

Metoda čisté současné hodnoty je dynamická metoda, která za efekt z investice považuje peněžní příjem z investice, jehož základ tvoří očekávaný zisk po zdanění, odpisy či ostatní příjmy. Můžeme ji definovat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními toky z investice a kapitálovým výdajem.

Ta varianta, která má vyšší (kladnou) čistou současnou hodnotu je. Hlavními zdroji dlouhodobého financování u akciové společnosti jsou:

Tabulka 1: Zdroje financování

Interní zdroje	Externí zdroje
Odpisy	Kmenové akcie
Nerozdělený zisk	Prioritní akce
Dlouhodobé finanční rezervy (rezervní a penzijní fondy)	Obligace
	Dlouhodobé úvěry finančních institucí
	Dlouhodobé úvěry dodavatelské
	Finanční leasing
	Finanční podpora státu nebo jiných institucí
	Ostatní externí zdroje financování

Zdroj: vlastní

Ve většině vyspělých zemí převažuje financování interními zdroji, přičemž na prvním místě stojí odpisy. Z externích zdrojů jsou nejvíce využívány bankovní úvěry.

Dluhové členění zdrojů financování

Leasing - znamená v doslovném překladu z angličtiny pronajímání, nájem. V dnešním pojetí vznikl v 50. letech v USA. V podstatě jde o finančně obchodní operaci, která umožňuje podnikatelskému subjektu pořídit investici plně nebo částečně z cizích zdrojů bez přímého dopadu na výši vlastního kapitálu. Dělí se na finanční a operativní a lze ho charakterizovat jako specifickou formu pronájmu dlouhodobého majetku za sjednanou úplatu. Vlastníkem

předmětného majetku je pronajímatel. Hlavní přednosti leasingu - je neutrální k majetkové struktuře, umožňuje plánovat v delším časovém horizontu peněžní toky, je určitou obranou proti vysoké míře inflace, snižuje daňové zatížení a může být spjat s celou řadou doplňkových služeb (montáž strojů, pojištění, servis...). Hlavní nedostatky leasingu - v leasingových splátkách je nutno zaplatit úrok leasingové společnosti, a proto je obvykle dražší než úvěr, dále pak jsou výrazně omezena vlastnická práva k předmětu leasingu, neboť po celou dobu pronájmu patří leasingové společnosti, a nájemce tak nemůže provádět úpravy bez jejího souhlasu, některá vlastnická rizika jsou přenášena na nájemce, například v případě odcizení nebo totálního zničení předmětu, pokud není poskytnuta náhrada od pojišťovny v plné výši nájemce nemůže vypovědět smlouvu, popř. může tak učinit s rizikem dosti vysokého penále. V případě, že by se leasingová společnost dostala do špatné finanční situace nebo až do bankrotu, musí nájemce vrátit předmět pronajímateli a jednat o vyrovnání.

Leasingová operace má tři subjekty, jsou jimi leasingová společnost, nájemce a výrobce. Mezi výrobcem a leasingovou společností se uzavírá kupní smlouva a tím přechází předmět do vlastnictví leasingové společnosti. Ta jej také odepisuje a eviduje. Mezi nájemcem a leasingovou společností se uzavře potom leasingová smlouva, která řeší pronájem, poplatky, splátky atd. a řeší také situaci na konci doby pronájmu.

Co je potřeba k vyřízení leasingové smlouvy?

V leasingové smlouvě mezi nájemcem (zákazníkem) a pronajímatelem (leasingovou společností) jsou obsaženy následující náležitosti:

- identifikace pronajímatele i nájemce (název, adresa, sídlo, jméno a příjmení fyzické osoby, bydliště, DIČ),
- popis předmětu leasingu,
- cena, resp. vstupní cena předmětu, výše leasingové splátky a údaj o výši kupní ceny při řádném ukončení leasingové smlouvy,
- identifikace první zvýšené splátky či zálohy na nájemné, zálohy na kupní cenu,
- datum platnosti a datum účinnosti smlouvy,
- den předání předmětu leasingu ve stavu způsobilém užívání,
- datum ukončení nájemního vztahu,
- termíny předepsaných leasingových splátek, tj. splátkový kalendář,
- způsob placení pojistného,
- opravy a technické zhodnocení, užívání předmětu, vlastnická práva, údržba a ošetřování předmětu.

- penále z prodlení a smluvní pokuty za porušení podmínek.

Podnikatelský úvěr - je úvěr poskytovaný fyzickým osobám – podnikatelům a právnickým osobám na financování jejich podnikatelských potřeb. Banky nabízejí poměrně širokou paletu podnikatelských úvěrů. Tyto úvěry se liší dobou splatnosti, způsobem zajištění, subjektem (příjemcem) úvěru či účelem, na který je daný úvěr poskytován.

Banky půjčují peníze za úplatu, kterou představuje úrok. Úrok je tedy cenou peněz. Úrokové sazby jsou nejčastěji stanoveny individuálně v závislosti na bonitě klienta, způsobu zajištění, výši úvěru, sazbách konkurence, výši nákladů banky, charakteru úvěru a dalších ekonomických podmínkách, jako je např. míra inflace atd. Základní úroková sazba se odvozuje od diskontní sazby centrální banky. Nejnižší úrokové sazby jsou u podnikatelských hypoték, naopak nejvyšší u kontokorentních úvěrů.

Každá banka má stanovenou vlastní úvěrovou politiku a při poskytování úvěrů klientům uplatňuje řadu zásad a metodologických postupů. Než banka poskytne úvěr resp. uzavře s klientem úvěrovou smlouvu, prověří bonitu klienta, tzn. zda je klient schopný dostát svým závazkům a splácet případný úvěr. Prakticky se postupy bank při analýze bonity klientů liší. Při posuzování vychází z informací banky a především z informací od klienta, které musí banka odpovídajícím způsobem ověřit. Hodnocení bonity podnikatelů (firem) je ve většině případů prováděno analýzou jejich finančního hospodaření. Banka analyzuje strukturu majetku a finanční zdroje firmy, zejména stávající a očekávané výsledky hospodaření.

Metody, používané postupy i konkrétní náročnost analýzy závisí na výši a druhu žádaného úvěru, zda jde o nového klienta nebo o firmu, se kterou má banka již své zkušenosti a na řadě dalších okolností. Používány jsou běžné nástroje finanční analýzy. Součástí je také dotaz na platební morálku žadatele o úvěr do centrálního registru úvěrů pozorovaného ČNB nebo úvěrového registru nebankovních společností.

Při posuzování bonity bankovní klientely banka nejprve provede úvěrovou analýzu, při které zkoumá.

- Zda poskytnutí úvěru odpovídá úvěrové politice banky a zda je výše úvěru v souladu s možnostmi banky a poskytnutí úvěru je v souladu se zákonem.
- Serióznost klienta a jeho ochotu platit dluhy.
- Schopnost splatit úvěr i s úrokem, což je posuzováno u podniku podle jeho finanční situace, u osob pak podle výše dosahovaného příjmu.
- Výši vlastního kapitálu a výši závazků.

- Zajištění úvěru tj. druhotného zdroje příjmů pro případ, že dlužník nemá dostatek peněžních prostředků na splácení úvěru a úroku. Úvěry mohou být zajištěny různými způsoby, nejčastěji zástavou movitých a nemovitých věcí (tj. hypotékou).

Hlavními kritérii při samotném rozhodování o poskytnutí úvěru jsou:

- návratnost, tj. schopnost dlužníka splatit úvěr ve sjednané lhůtě,
- výnosnost úvěru.

Banky při poskytování úvěrů používají standardně dva druhy úrokových sazeb:

- pevnou úrokovou sazbu, která je stanovena pevně určitým procentem,
- pohyblivou úrokovou sazbu, která se skládá ze dvou složek, a to základní sazby, kterou vyhláší centrála příslušné banky a odchylky, která je dohodnuta s klientem při uzavírání smlouvy.

Cena úvěru však není stanovena pouze úrokovou sazbou, ale klient platí další poplatky např. za schválení úvěru, vedení úvěrového účtu, sankce za předčasné splacení atd. Proto se počítá většinou tzv. roční procentní sazba nákladů (RPSN).

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Vysvětlete pojem „Investiční projekt“.
- 2) Vysvětlete pojem „Fáze života investičního projektu“
- 3) Co znamená, když se řekne „Peněžní příjmy z investice“?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Investiční projekt je soubor technických a ekonomických studií, sloužících k přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice.
- 2) Fáze života projektu - každý projekt je možné už od prvotní myšlenky o něm až po jeho likvidaci rozdělit do čtyř po sobě jdoucích fází: před investiční (předprojektová příprava); investiční (projektová příprava a realizace výstavby); provozní (operační); ukončení provozu a likvidace.
- 3) Za roční peněžní příjmy z investičního projektu během doby jeho životnosti je považován: zisk po zdanění, který projekt každý rok přinese – je odvozen od očekávaného přírůstku tržeb v důsledku investování sníženého o očekávaný přírůstek provozních nákladů v důsledku investování; roční odpisy; změny čistého pracovního

kapitálu spojeného s investičním projektem v průběhu životnosti; příjem z prodeje dlouhodobého majetku koncem životnosti, upravený o daň.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. *Reálné a finanční investice*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 119 – 128 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 288 – 289 s.; 309 – 312 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 3: Hodnotící kritéria efektivity investičních projektů



Klíčové pojmy:

Investiční projekty, hodnocení ekonomické efektivity, finanční a investiční rozhodnutí, peněžní tok (Cash Flow) projektu, finanční kritéria hodnocení efektivity investic, kapitálové výdaje, peněžní příjmy, metody hodnocení efektivity investičních projektů, statické metody, dynamické metody, doba návratnosti investic, průměrná roční výnosnost, průměrné roční náklady, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability, ekonomická přidaná hodnota.



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: Investiční projekty, hodnocení ekonomické efektivity, finanční a investiční rozhodnutí, peněžní tok (Cash Flow) projektu, finanční kritéria hodnocení efektivity investic, kapitálové výdaje, peněžní příjmy, metody hodnocení efektivity investičních projektů, statické metody, dynamické metody, doba návratnosti investic, průměrná roční výnosnost, průměrné roční náklady, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability, ekonomická přidaná hodnota
- pochopení sémantického obsahu pojmů: Investiční projekty, hodnocení ekonomické efektivity, finanční a investiční rozhodnutí, peněžní tok (Cash Flow) projektu, finanční kritéria hodnocení efektivity investic, kapitálové výdaje, peněžní příjmy, metody hodnocení efektivity investičních projektů, statické metody, dynamické metody, doba návratnosti investic, průměrná roční výnosnost, průměrné roční náklady, čistá současná hodnota, vnitřní výnosové procento, index rentability, ekonomická přidaná hodnota
vysvětlení pojmů: investiční projekt financování, podnikové cíle, investice, investiční strategie, investiční projekt, investiční projekty klasifikace, investiční projekty peněžní toky, vlastní kapitál, cizí kapitál, peněžní příjmy z investice, plánování peněžních

toků z investičního projektu, zdroje financování investičních projektů, interní zdroje, externí zdroje, leasing, podnikový úvěr



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Kritéria hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů

Obsahem investičního rozhodnutí je věcná náplň projektu, tedy do jakých aktiv bude podnik přímo investovat. Pokud se rozhodne, jakým směrem se jeho investice budou ubírat, je důležité zvolit formu financování, na řadu tedy přichází finanční rozhodnutí a výběr konkrétních zdrojů použitých k danému projektu. Společným aspektem finančního a investičního rozhodnutí je peněžní tok (Cash Flow) projektu. K vyhodnocení peněžních toků projektů nám slouží finanční kritéria hodnocení efektivity investic. Tato kritéria jsou vhodná k hodnocení projektů také z důvodu, že nejlépe vyjadřují jejich vztah k hlavnímu cíli podnikání firmy – tj. k maximalizaci její tržní hodnoty pro vlastníky. Dá se tedy říci, že finanční kritéria souhrnně vyjadřují příspěvek investičního projektu k maximalizaci tržní hodnoty firmy.

Finanční kritéria hodnocení investičních projektů si zachovávají svou dominantní úlohu i při tzv. vícekritériálním hodnocení investičních projektů, které se někdy používá. Spočívá v tom, že projekt je hodnocen podle různých kritérií, jimž je přisuzována různá váha v celkovém hodnocení. Je přirozené, že finanční kritéria v tomto vícekritériálním hodnocení mají vždy podstatnou váhu a silně působí na rozhodnutí o přijetí či nepřijetí investice či o výběru investičních variant.

Peněžní toky projektu

Peněžní toky jsou důležitou součástí projektu po celou dobu jeho životnosti. Peněžními toky rozumíme peněžní příjmy a kapitálové výdaje během všech fází života projektu, tedy od jeho příprav a pořízení až po jeho likvidaci. Pokud se jedná o projekt, který je teprve ve fázi příprav, mluvíme o očekávaných či plánovaných peněžních tocích. V případě hodnocení již fungujícího projektu se jedná o skutečně dosažené peněžní toky. Peněžní tok – peněžní příjmy a kapitálové výdaje - není možné ztotožňovat s účetními investičními náklady a výnosy (zisky) z investice.

Kapitálové výdaje na projekt

Určení peněžních toků projektu patří k nejsložitějším, ale zároveň k nejdůležitějším úkolům. Při jejich stanovení může dojít k mnoha chybám z důvodu toho, že peněžní toky obsahují větší počet veličin, jejichž kvantifikace se často účastní větší počet jednotlivců, ale i útvarů společnosti, která projekt připravuje. Problémy mohou vzniknout jak z obsahové stránky, tedy tím, že do peněžního toku budou zahrnuty nesprávné složky, tak při určení hodnot jednotlivých složek peněžního toku. Důležité také je, že se obvykle jedná o dlouhodobé investice, tedy je nutná predikce peněžních toků na několik desítek let (životnost strojů se obvykle uvažuje 10 – 15 let, stavebních investic 40 – 50 let).

Teorie kapitálového plánování doporučuje při predikci peněžních toků z investic respektovat následující principy.

- Peněžní toky by měly vycházet z přírůstkových veličin. Peněžní tok by měl být stanoven jako rozdíl mezi celkovými peněžními toky firmy po uskutečnění investice a před uskutečněním investice. Peněžní příjem tedy může vzniknout dvěma způsoby - přírůstkem tržeb nebo úsporami provozních nákladů, jejichž příčinou byla investice do modernizací či nového zařízení.
- Odpisy fixního majetku jsou sice náklad, ale nikoliv výdaj (někdy se označuje jako nepeněžní výdaj) a nemohou být proto zahrnovány do peněžních výdajů na provoz investice. Mají však nepřímý vliv na daň ze zisku podniku. Protože pro stanovení zdanitelného zisku jsou odpisy zahrnovány do nákladů a snižují zisk, je třeba – pro účely transformace zisku na peněžní příjem z investic – je zpět k zisku přičíst.
- Peněžní toky by měly zobrazovat zdanění. Pro podnik jsou rozhodující nikoliv hrubé peněžní toky, ale peněžní toky po zdanění. Kapitálový výdaj na investice je hrazen ze zdrojů po zdanění, proto i příjmy z projektu musí být brány v úvahu po jejich zdanění. Rozličné sazby a systémy zdanění v různých zemích ovlivňují rozhodování investora o umístění investice.
- Do kalkulace peněžních toků by měly být zahrnuty i všechny nepřímé důsledky investování jak ve výdajích, tak v příjmech. Příkladem může být navýšení oběžného majetku, a to konkrétně v zásobách a pohledávkách, které vzniklo v důsledku pořízení nové montážní linky. Toto navýšení tedy bude zahrnuto do kapitálových výdajů. Naopak do příjmu bude zahrnuto, pokud investice do jednoho útvaru podniku zvýší příjmy i jiného útvaru.

- Tzv. „zapuštěné“ (také „utopené“) náklady by neměly být zahrnovány do kapitálových výdajů. Některé projekty, které jsou provázeny delší přípravou, se někdy mohou dostat do fáze, kdy se zvažuje, zda v projektu pokračovat, či jej zastavit. Toto rozhodnutí by nemělo být založeno na množství nákladů již do projektu vložených – tzv. zapuštěných nákladů.

Rozhodnutí o pokračování či zastavení projektu musí být založeno na peněžním toku bez zapuštěných nákladů, tj. na peněžním toku zahrnujícím čisté příjmy z fungování projektu po jeho dokončení a náklady na jeho dokončení.

- Peněžní toky z investic by měly zahrnovat alternativní náklady (náklady příležitosti). Je obvyklé, že v rámci projektu je využíván dlouhodobý majetek, který je ve vlastnictví firmy, která projekt realizuje. V případě, že by společnost projekt nerealizovala, tento majetek by mohl být využit k jiným účelům. Např. pokud by se jednalo o pozemek, mohl by být odprodán nebo bychom ho mohli pronajmout. Ocenění tohoto alternativní využití majetku zahrneme do výdajů investičního projektu.
- V peněžních tocích z investic je třeba zohlednit i míru inflace. Peněžní toky projektů je možné určovat buď v běžných cenách (ceny jednotlivých let, nebo v tzv. stálých cenách, což jsou ceny určitého základního období (např. období výstavby, první rok provozu). Vhodnost užití stálých či běžných cen pro stanovení peněžních toků závisí na tempu inflace. Stálé ceny využíváme v případě velmi nízkého tempa inflace nebo i v případě, že jsou relativní ceny vstupů a výstupů stabilní, to znamená, že tempo inflace týkající se vstupů i výstupů projektu je stejné. Pokud se však tempo inflace vstupů a výstupů mění, tedy relativní ceny vstupů a výstupů jsou rozdílné, je lepší pracovat s běžnými cenami. Volba typu ceny však musí korespondovat s užitou diskontní sazbou. Peněžní toky v běžných cenách, tzv. nominální toky, je třeba diskontovat pomocí nominální diskontní sazby, a jsou-li peněžní toky vyjádřeny v stálých cenách (tzv. reálné toky), je třeba upravit nominální diskontní sazbu na její reálnou hodnotu pomocí odhadnutého tempa inflace.
- Úroky vyvolané financováním projektu pomocí úvěru či obligací, by neměly být brány v úvahu při stanovení peněžních příjmů z investice (neměly by snižovat očekávaný příjem). Je tomu tak proto, že efekt projektu by měl být určen nezávisle na struktuře zdrojů jeho financování. Kromě toho při diskontování peněžních příjmů diskontní sazba již zahrnuje náklady na získání cizího kapitálu, použitého k financování projektu.

- Kapitálové výdaje jsou veškeré očekávané peněžní výdaje většího rozsahu, u nichž se očekává jejich přeměna na budoucí peněžní příjmy během delšího časového období. U hmotného investičního majetku za ně považujeme výdaje na pořízení investičního majetku, výdaje na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu, upravené o příjem z prodeje nahrazovaného majetku a o daňové efekty.

V rámci investičního tj. dlouhodobého hmotného majetku do kapitálových výdajů řadíme.

- Výdaje na pořízení investičního majetku.
- Výdaje na trvalý přírůstek oběžného majetku (přesněji na trvalý přírůstek čistého pracovního kapitálu) vyvolaný novou investicí.

Do výdajů na pořízení dlouhodobého majetku můžeme zahrnout například: výdaje na výstavbu – pozemek, zabezpečení, přípravu apod., výdaje na výzkum a vývoj, kapitalizované úroky, tj. úroky, které se zahrnují přímo do pořizovací ceny investičního majetku (jestliže je investice pořizována z úvěru) až do doby jeho uvedení do provozu. Pořízení nové investice velmi často vyvolá potřebu nárůstu oběžného majetku – zásob, pohledávek apod. Zvýšení oběžného majetku, potřebné k fungování nové investice, vyvolá přírůstek krátkodobých pasiv např.: závazků vůči dodavatelům. Je přesnější uvažovat jen s trvalým přírůstkem čistého pracovního kapitálu, tj. rozdílu mezi přírůstkem oběžného majetku a přírůstkem krátkodobých pasiv.

Výše uvedené výdaje a pořízení investice mohou být ještě v některých případech upravovány.

- O příjmy z existujícího hmotného investičního majetku, který je novou investicí nahrazován; o tyto eventuální příjmy se kapitálové výdaje přirozeně snižují.
- O různé daňové efekty spojené s prodejem stávajícího nahrazovaného majetku. Tyto daňové efekty vycházejí z daňových pravidel dané země, vztahujících se k prodeji nahrazovaného majetku, a mohou snižovat či zvyšovat kapitálové výdaje.
- Kapitálový výdaj se dá modelově vyjádřit takto:

$$K = I + QV - P\dot{r} \pm D \quad \text{kde:}$$

K = kapitálový výdaj

I = výdaj na pořízení investičního majetku

D = daňové efekty (kladné či záporné)

Pokud se kapitálový výdaj uskutečňuje více než jeden rok, je nezbytné – pro účely kapitálového plánování a vyhodnocování investic – výdaj diskontovat s použitím odpovídajícího diskontního faktoru.

Peněžní příjmy

Peněžní příjmy z investic jsou veškeré očekávané příjmy, generované investicí v průběhu jejího pořízení, životnosti a likvidace. Jejich východiskem je očekávaný zisk po zdanění upravený o odpisy a jiné možné příjmy v souvislosti s investičním projektem.

Jestliže byl o ně zisk pro daňové účely snížen, je třeba je proto zpět ke zdaněnému zisku přičíst. Změny čistého pracovního kapitálu se mohou objevit jednak jako součást kapitálových výdajů (přírůstek čistého pracovního kapitálu v důsledku investování), jednak se mohou objevovat během životnosti jako přírůstek (snižují peněžní příjmy z investice) nebo jako úbytek (zvyšují peněžní příjmy z investice). Na konci životnosti investice celý čistý pracovní kapitál vyvolaný investicí v průběhu pořízení i fungování se může transformovat na peníze (prodejem zásob apod.), čímž zvyšuje peněžní příjem. Příjem z prodeje investičního majetku koncem životnosti, upravený o daň, závisí na tržní ceně investice, její zůstatkové ceně a daňových pravidlech, týkajících se vyřazování fixního majetku. Když tržní cena je větší než zůstatková, vzniká čistý peněžní příjem z prodeje, který ale musí být snížen o daň z tohoto příjmu. Když je tržní cena nižší, dochází ke ztrátě a podnik dosáhne daňovou úsporu.

Metody hodnocení efektivity investičních projektů

Při hodnocení investic je nutné stanovit kritérium, podle kterého bude investice posuzována. Vzhledem k tomu, že investiční projekty jsou realizovány s určitými cíli (například zvýšení zisku, tržeb, výroby, snížení nákladů...) bude se toto kritérium určovat na základě míry splnění těchto cílů. K základním a nejčastěji využívaným hlediskům pro rozdělení konkrétních metod hodnocení investic patří faktor času. Na základě toho, jestli dané metody uvažují časovou hodnotu peněz rozlišujeme.

- Statické metody - vůbec neberou v úvahu faktor času ani jeho vliv na hodnotu peněz. Vzhledem k tomuto faktu je jejich výpočet jednoduchý a rychlý. Používají se v případech, kdy je doba ekonomické životnosti investice krátká a diskontní sazba odvozená od kapitálové struktury podniku nízká. Čím je vyšší diskontní sazba, tím markantnější je rozdíl mezi budoucí a současnou hodnotou peněz. S přihlédnutím k nedostatkům těchto metod slouží pro prvotní předběžné kalkulace.
- Dynamické metody – tyto metody již berou v úvahu faktor času a částečně i faktor rizika. Tyto faktory jsou oba zohledněny pomocí diskontní sazby. Tyto metody naleznou své využití zejména v případě hodnocení dlouhodobějších investic, protože u nich nedochází k většímu zkreslení peněžních příjmů a kapitálových výdajů vlivem faktoru času.

Dalším možným hlediskem pro třídění metod jsou kritéria finanční.

- Kritérium nákladové – jako hodnotící kritérium se zde používá očekávaná hodnota nákladů.
- Kritérium ziskové – jako hodnotící kritérium zde vystupuje zisk.
- Kritérium peněžních toků (cash-flow) – metody, u nichž je kritériem hodnocení celkový předpokládaný peněžní tok z investice.

Charakteristickým znakem metod hodnotících ekonomickou efektivnost na základě nákladových kritérií je, že jako ekonomický efekt vystupuje úspora celkových nákladů. Celkových, protože jsou zde zohledněny jak náklady z provozní, tak z investiční činnosti. Používají se zpravidla v případě, že není možné odhadnout výnosy spojené s investicí s uspokojivou přesností nebo když se jedná o investice obnovovací.

Metody na bázi ziskového kritéria určují efektivnost ze zisku po odvedení daně. Toto kritérium je bezpochyby mnohem komplexnější než nákladové kritérium. Do zisku se zahrnují i výkony jednotlivých projektů. Nedostatkem je, že zisk nezahrnuje celkové peněžní toky v podniku, v zisku totiž na rozdíl od cash-flow nejsou zahrnuty odpisy. Vzhledem k výše uvedeným nedokonalostem předchozích metod se v současnosti nejvíce využívá kritérium opírající se o celkový cash-flow a to jak v rovině teorie tak praxe.

Statické metody

Statické metody se dají využít jako prvotní náhled na investiční projekt. V případě, že jsou použity, stává se tak u projektů, které nemají z hlediska podniku strategický význam. Mezi tyto metody řadíme například: dobu návratnosti, průměrnou roční výnosnost a průměrné roční náklady.

Doba návratnosti investic - v zahraničí je tato metoda známa jako doba návratnosti kapitálu – payback period PBP, nebo jako payout-time POT. Ze statických metod je v praxi nejpoužívanější. Doba návratnosti podstatě udává počet let, za který nám příjmy z investice splatí kapitálový výdaj na ni vynaložený.

Základním pravidlem kritéria je, že projekt je tím lepší, čím kratší je doba návratnosti. Tato doba však vyjadřuje pouze čas, který je nezbytný k pokrytí kapitálového výdaje příjmy z investice. Z toho vyplývá, že nejde o hodnocení ekonomické efektivnosti projektu jako takové, ale hodnocení očekávané likvidity investice.

Průměrná roční výnosnost - v literatuře se můžeme často setkat s označením této metody termíny účetní rentabilita nebo průměrná rentabilita. Její podstatou je uvažování zisku po zdanění jako ekonomického efektu přinášeného projektem.

Díky faktu, že se tato metoda vztahuje k časovému horizontu jednoho roku, je možné ji použít i na hodnocení projektů s různou dobou ekonomické životnosti. Výhodou oproti nákladovému kritériu je, že v zisku po zdanění se projevují i ceny produktů a rozdílné objemy uskutečněné produkce. Využití metody tedy není omezeno pouze na projekty se stejným objemem produkce. K důležitým nevýhodám této metody lze řadit tato fakta.

- Nepomíjí vliv času.
- Do peněžních příjmů z investice nezapočítává odpisy.
- Nebere v úvahu rozsah investičního projektu.
- Je zde možnost, že podniky s dosavadně vysokou výnosností odmítnou uskutečnit kvalitní projekty a podniky s nízkou výnosností schválí špatné. Toto se může stát v důsledku porovnávání průměrné výnosnosti projektu s výnosností podniku z nynějšího podnikání.
- Metoda kalkuluje se zůstatkovou hodnotou investičního majetku, ignoruje ale jeho tržní cenu, která se může lišit. V investičním rozhodování není vhodné uvažovat účetní zůstatkovou hodnotu, jelikož prakticky představuje utopené náklady.

Průměrné roční náklady - základem této varianty hodnocení investic je srovnání průměrných ročních nákladů u těch variant, které mají z hlediska kvality, ceny i objemu produkce stejný rozsah. Většinou se používá u obnovovacích investic.

Nevýhodou při použití tohoto ukazatele je, že není možné zjistit, jestli se investiční výdaj během ekonomické životnosti investice vůbec vrátí. Druhým problémem metody je, že vlivem odpisů klesá vázanost kapitálu. Naopak kladem metody je, že s její pomocí je možno srovnávat varianty jak s různou, tak se stejnou ekonomickou životností, neboť náklady jsou přepočítávány na období jednoho roku.

Dynamické metody

Čistá současná hodnota – se často používá anglické označení NP. Často se používá anglické označení NPV (Net Present Value). Podstatou tohoto ukazatele je výpočet rozdílu mezi náklady na danou investiční variantu a současnou hodnotou očekávaných příjmů z ní plynoucích – cash-flow. (Net Present Value). Podstatou tohoto ukazatele je výpočet rozdílu mezi náklady na danou investiční variantu a současnou hodnotou očekávaných příjmů z ní plynoucích – cash-flow.

Ukazatel čisté současné hodnoty je vhodné využívat jako primární a stěžejní metodu při posuzování variant investičních projektů. V případě, že čistá současná hodnota vyjde kladná, investice je vhodná pro přijetí. Přesné požadované hodnoty zúročení investovaných

prostředků je dosaženo v případě, že čistá současná hodnota je rovna právě nule. V momentě kdy je ukazatel záporný, investice nevyhovuje požadavkům na výnosnost a musí být zamítnuta. Nezanedbatelnou výhodou metody je fakt, že hodnoty NPV více různých projektů je možné sčítat. Toho lze využít při zjišťování celkové hodnoty podniku. Tato hodnota je určena jako suma čisté současné hodnoty nynějších aktiv a budoucích investičních projektů.

Vnitřní výnosové procento - tato metoda je taktéž založena na principu současné hodnoty. Spočívá ve snaze nalézt takovou diskontní míru, při které se současné výdaje na investici rovnají současné hodnotě očekávaných příjmů z investice – cash flow. Což jak již bylo uvedeno výše, nastane v případě, že čistá současná hodnota je rovna 0.

Při výpočtu rovnice se postupuje metodou pokusu a omylu. Postupně je snižován rozdíl mezi oběma stranami rovnice, až je jejich rozdíl nulový. V případě, že hodnota vnitřního výnosového procenta je vyšší než diskontní míra zahrnující riziko, je investiční projekt i přes toto riziko přijatelný.

Index rentability - tato metoda je jinak také nazývána index ziskovosti a je velmi blízká metodě čisté současné hodnoty. Rozdíl mezi nimi tvoří skutečnost, že index rentability je relativní povahy, zatímco čistá současná hodnota je povahy absolutní. Index rentability udává, jaký objem z očekávaných budoucích příjmů z investice připadne na jednotku současné hodnoty investičních výdajů. Jedná se o poměr současné hodnoty očekávaných budoucích příjmů a současné hodnoty nákladů na investici.

Ostatní proměnné mají stejný význam jako u vzorce pro čistou současnou hodnotu

Výsledky výpočtů je možno interpretovat tímto způsobem:

$IZ > 1$ – Návrh projektu je možné schválit a realizovat,

$IZ < 1$ – Návrh projektu by neměl být schválen

Čím je u projektu vyšší hodnota ukazatele, tím vyšší je očekávaný příjem na jednotku investovaného kapitálu.

Ekonomická přidaná hodnota - tento ukazatel vyjadřuje v podstatě hodnotu ekonomického užítka (zisku), který podnik realizuje po splacení veškerých svých nákladů na celkový kapitál. Ukazatel EVA (Economic Value Added) se stává nejrozšířenějším měřítkem výkonnosti podniku dnešní doby. Dosavadní přístup k hodnocení plnění cílů podniku narážel na problém, že používal velké množství různých ukazatelů, např. obrat, zisk, rentabilitu vlastního kapitálu, podíl na trhu atd. Dlouhodobé plány jsou často směřovány směrem k maximalizaci obratu a rozhodování o investicích je uskutečňováno na základě vnitřního výnosového procenta nebo čisté současné hodnoty.

Oproti tomu odměňování manažerů je založeno na výši zisků a tržeb. Vzhledem k nesouladu těchto dvou technik dochází nezřídka k neefektivnímu rozhodování. EVA zamezuje tomuto rozporu použitím jednoho komplexního ukazatele hodnocení využitelného na všech úrovních řízení.

- Odměňování managementu.
- Měření výkonnosti podniku.
- Posuzování investic.
- Oceňování podniků a akvizic.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Vysvětlete pojem „Statické metody hodnocení efektivnosti investičních projektů.
- 2) Vysvětlete pojem „Dynamické metody hodnocení efektivnosti investičních projektů.
- 3) Vysvětlete pojem Doba návratnosti investic
- 4) Vysvětlete pojem Čistá současná hodnota investice

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Statické metody - vůbec neberou v úvahu faktor času ani jeho vliv na hodnotu peněz. Vzhledem k tomuto faktu je jejich výpočet jednoduchý a rychlý. Používají se v případech, kdy je doba ekonomické životnosti investice krátká a diskontní sazba odvozená od kapitálové struktury podniku nízká. Čím je vyšší diskontní sazba, tím markantnější je rozdíl mezi budoucí a současnou hodnotou peněz. S přihlédnutím k nedostatkům těchto metod slouží pro prvotní předběžné kalkulace.
- 2) Dynamické metody – tyto metody již berou v úvahu faktor času a částečně i faktor rizika. Tyto faktory jsou oba zohledněny pomocí diskontní sazby. Tyto metody naleznou své využití zejména v případě hodnocení dlouhodobějších investic, protože u nich nedochází k většímu zkreslení peněžních příjmů a kapitálových výdajů vlivem faktoru času.
- 3) Doba návratnosti podstatě udává počet let, za který nám příjmy z investice splatí kapitálový výdaj na ni vynaložený.
- 4) Podstatou tohoto ukazatele je výpočet rozdílu mezi náklady na danou investiční variantu a současnou hodnotou očekávaných příjmů z ní plynoucích – cash-flow.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 55 – 90 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 291 – 308 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 4: Management rizik investičních projektů



Klíčové pojmy:

riziko, projektové riziko, informační riziko, metody řízení rizika, riziková politika, ofenzivní ochrana proti riziku, defenzivní ochrana proti riziku, identifikace rizik, analýza rizik, ošetření rizik



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: **riziko, projektové riziko, informační riziko, metody řízení rizika, riziková politika, ofenzivní ochrana proti riziku, defenzivní ochrana proti riziku, identifikace rizik, analýza rizik, ošetření rizik**
- pochopení sémantického obsahu pojmů: **riziko, projektové riziko, informační riziko, metody řízení rizika, riziková politika, ofenzivní ochrana proti riziku, defenzivní ochrana proti riziku, identifikace rizik, analýza rizik, ošetření rizik**
- znalost: **problematiky řízení rizik v investičních projektech**



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Kontext managementu rizik

Pro riziko není jasně stanovená definice, lze ale vycházet z chápání rizika jako možnosti, že s určitou pravděpodobností dojde k události, která se liší od předpokládaného vývoje a souvisí s průběhem nejednoznačných procesů a neurčitostí výsledků. Obecně se může riziko definovat jako nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání.

Riziko je často spjato s finanční ztrátou, v rámci investic se např. hodnota investičního projektu může odchýlit od předpokládané hodnoty v důsledku změny úrokových sazeb. Vzniká kombinace dvou faktorů – odchylky finančních proměnných, ovlivňující míru rizika, a dále celková angažovanost k těmto zdrojům rizika. V rámci celkového zhodnocení rizika je nutné:

- monitorovat a měřit riziko,
- analyzovat riziko,
- vybrat nejvhodnější strategii snižování rizika,
- určit metodu snižování rizik a používat ji v konkrétních podmínkách firmy,
- vyhodnotit rizikovou strategii firmy v praxi.

Rizika – druhové členění

Dělení rizik záleží na úhlu pohledu. Z hlediska podniku, kde chceme navýšit hodnoty podnikatelského zisku, dělíme na riziko podnikatelské (spekulativní) a na čisté riziko, které znamená pouze ztrátu a škodu na majetku. Podnikatelské riziko se hodnotí buď z pozitivní stránky, tzn. naděje vyššího zisku či vyššího úspěchu, nebo z negativní stránky jako nebezpečí horších hospodářských výsledků. Přístup podnikatele k riziku lze rozdělit na averzi, neutrální postoj nebo sklon k riziku. Podnikatel, který má sklon k averzi, se snaží vyhýbat projektům, které neslibují pozitivní výsledky. Naopak podnikatel se sklonem k riziku takové projekty vyhledává s vidinou vyššího zisku a vyšším nebezpečím. Takový projekt je pro něho výzvou. V rámci trhu a ekonomického vývoje představuje riziko systematické, které postihuje všechny subjekty, a riziko nesystematické, které ohrožuje konkrétní podniky a projekty. Silné a slabé stránky projektu shromažďuje SWOT analýza, která napomáhá přiblížit úspěch, ale také hrozby. Může se jednat o ne kvalifikaci zaměstnanců, technické problémy, okolní prostředí, nedostatečné finance apod.

Dalším hlediskem je, zda riziko můžeme ovlivnit a snižovat jeho dopady. Toto souvisí s možností firmy, jak lze eliminovat a působit na příčinu jeho vzniku, tzn. zlepšit kvalifikaci zaměstnanců, kvalitu a množství strojů, výzkum apod. U neovlivnitelného rizika nemáme možnost působit na jeho příčiny (např. přírodní katastrofy, měna, apod.) ale lze přijmout opatření na snížení jeho následků.

Rizika dle věcné náplně jsou následující:

- projektové riziko, které souvisí s výběrem nevhodného projektanta a špatné komunikace mezi investorem a projektantem,
- riziko realizace projektu týkající se nedodržení harmonogramu,
- technicko- technologické riziko spojené s výrobou, novými prvky a technologiemi,
- výrobní riziko způsobené havárií, úrazem, nedostatkem materiálu, surovin,
- tržní riziko způsobené odbytem a cenami na trhu,
- finanční riziko spojené s používáním různých druhů podnikového kapitálu

- legislativní riziko – vyvolané změnami daňových zákonů, ochraně domácího trhu, investiční politiky,
- politické riziko – nestabilita regionu nebo odvětví vlivem stávek, války apod.
- environmentální riziko – navýšení nákladů na odstranění škod na životní prostředí
- riziko lidských zdrojů – nejvýznamnější v oblasti managementu
- informační riziko – spojené s informačním systémem a s možnou ztrátou dat zásahy vyšší moci – havárie, přírodní katastrofy, teroristické útoky.

Projektové riziko

U stavebních prací se může vyskytnout riziko ze špatného řízení projektu. Nejčastějšími zdroji rizika jsou:

- cíle zadavatele projektu,
- chybné zadání,
- chybné pochopení zadání zhotovitelem
- nedostatečná komunikace,
- omezené finanční zdroje,
- nedostatek času,
- neexistence metrik pro hodnocení jakosti plnění projektu.

Informační riziko

Nedostatek informací způsobuje riziko. Aby bylo možné ho snížit je důležité shromažďovat informace jak o budoucích klientech, tak o zhotovitelích stavby. Jedná se zejména o základní informace firmy, vlastnictví a management, majetkové propojení společnosti, finanční situace, okolí a background, hodnotící informace (certifikáty, umístění v žebříčcích), valné hromady, výroční zprávy apod. Jedná se o tzv. CI (Competitive Intelligence), zpracování informací za účelem získání konkurenční výhody. CI se používá ve třech oblastech:

- v obchodním styku,
- při mapování podnikatelských příležitostí,
- pro ochranu podnikových aktiv.

CI se zaměřuje především na externí informační zdroje a slouží pro jednorázová strategická rozhodnutí. Klade důraz na identifikaci a účelné vynakládání ekonomických zdrojů.

Metody řízení rizika

S riziky je v podnikání třeba počítat. Předpoklad všech možných rizik a jejich analýza je prvním krokem k úspěšnému výsledku. Způsob, jak zvládnout rizika, záleží na charakteristice

rizika samotného a daného projektu či investice. Měl by se vybírat na základě výstupu z hodnocení rizik, nízkých nákladů a očekávaných přínosů. Metody řízení rizika jsou následující:

- ofenzivní řízení investora,
- retence rizika,
- redukce rizika,
- přesun rizika na jiné podnikatelské subjekty (transfer),
- diverzifikace,
- pružnost investorské společnosti,
- sdílení rizika
- pojištění
- získávání dodatečných informací
- vytváření rezerv
- prognózování

Na samostatné odstranění rizika jsou důležitým kritériem zmiňované náklady. Detailní popis výše uvedených kroků přesahuje rámec této opory, a proto se s ním zabývat nebudeme.

Ochrana proti riziku

Ochrana proti riziku se promítá do rizikové politiky podniku, která obsahuje:

- poznávání rizik, jejich příčin a druhů,
- měření stupně rizika,
- zhodnocení vlivu rizika na ekonomiku podniku (na zisk, finanční situaci, tržní hodnotu),
- koncepce ochrany proti různým druhům rizik.

V zásadě jsou dva způsoby ochrany: ofenzivní a defenzivní.

- Ofenzivní ochrana směřuje k odstranění nebo zmírnění příčin rizika (např. odstranění konkurenta),
- Defenzivní ochrana směřuje ke snížení nepříznivých důsledků rizika na přijatelnou míru.

K eliminaci nebo omezení rizika se používají tyto formy:

- volba právní formy podnikání, která omezuje důsledky neúspěchu podnikání jen na vymezenou část majetku podnikatele (vlastníka, podílníka). Zatímco samostatný podnikatel nebo společníci veřejné obchodní společnosti ručí celým svým soukromým

majetkem, v kapitálových společnostech (s.r.o., a.s.) ručí jen do výše svého nesplaceného vkladu,

- omezování rizika tím, že pro jednotlivé případy možného rizika podnik stanoví jisté meze - rizikové limity- jejichž dodržení musí odpovědní pracovníci zabezpečovat. Jsou to např. minimální akceptovatelné ceny, hranice likvidity, maximální poměr zadluženosti, minimální požadovaná efektivnost investic,
- rozložení (diverzifikace) rizika na co nejširší základnu a tím snížení jeho následků

Nejčastěji používané způsoby diverzifikace jsou:

- rozšiřování výrobního programu,
 - vertikální - na předchozí či následující stupeň výrobního řetězce např. přidáním finalizace produktu, nebo naopak předzpracováním materiálů na polotovary a tím snížení závislosti na dodavatelích a jejich cenách (např. přidáním výroby obalů),
 - horizontální - rozšíření výrobního programu na nové druhy výrobků doplňkového charakteru nebo i odlišného oboru (např. masokombinát se rozšíří o pekárnu nebo o výrobu plastů),
- geografická diverzifikace v rámci státu do regionů s lepšími podmínkami určitého druhu, nebo mezinárodní do států s různými podnikatelskými výhodami,
- flexibilita podnikání a výrobního zařízení, která umožňuje reagovat na změny v požadavcích trhu (např. univerzální strojní vybavení nebo snížení fixních nákladů při poklesu objemu produkce),
- dělení rizika na více účastníků např. vytvořením společných podniků, konsorcií a jiných forem podnikatelského spojení,
- přesunutí - transfer rizika na jiné subjekty, na dodavatele, odběratele, na leasingové společnosti (investiční riziko), např. riziko ze skladování surovin se přeneso na dodavatele, riziko ze skladování produktů na odběratele,
- pojištění jako zvláštní forma přesunutí rizika, ale za úplatu,
- etapová příprava a realizace projektu při nejasném odbytu tak, že první etapy ověří životaschopnost projektu a poté projekt pokračuje další etapou,
- tvorba rezerv v podniku pro nepředvídané události.

Měření a hodnocení rizika investičních projektů

Analýza rizika investičních projektů je systematický postup zahrnování rizika do procesu investičního rozhodování. Riziková analýza netvoří jen dílčí část postupu zpracování

projektu, ale má být zahrnuta jako hledisko ve všech postupových krocích. Obsahem analýzy rizika je:

- určení faktorů rizika projektu,
- stanovení významnosti faktorů pro výsledek projektu,
- vyjádření rizika projektu,
- hodnocení rizika a návrh opatření na jeho snížení
- příprava plánu nápravných opatření.

Určení faktorů rizika.

- Je vyhledání veličin, které by mohly ovlivnit kritéria efektivnosti projektu, jako zisk, rentabilitu kapitálu aj. Při určování rizikových faktorů se stanovují potenciální problémové oblasti, které by mohly nastat při realizaci a provozování investice na základě otázek co, kdy a kde by mohlo ohrozit úspěch projektu. Způsobem nalezení rizikových faktorů je také záměrné zpochybňování veličin, které jsou pokládány za jisté a bezpečné (např. zvolené vstupní a prodejní ceny, velikost poptávky aj.). Určení faktorů rizika je tvůrčí činnost využívající znalosti a zkušenosti odborníků v různých oblastech, týkajících se projektu.
- Stanovení významnosti faktorů umožňuje vybrat z množství rizikových faktorů jen ty podstatné a vyloučit faktory nedůležité. Významnost faktorů se zjišťuje expertním hodnocením a pomocí analýzy citlivosti.
- Expertní hodnocení je výsledkem posouzení rizikových faktorů zkušenými odborníky z těch oblastí, do kterých jednotlivé faktory náleží (např. ceny a poptávka, investiční náklady).
- Při expertním posouzení se rizikové faktory hodnotí jednak podle hlediska pravděpodobnosti jejich výskytu, jednak podle hlediska intenzity negativního vlivu na výsledky projektu. Určitý faktor je tím významnější, čím je vyšší pravděpodobnost výskytu a čím je vyšší intenzita jeho negativního vlivu.
- Výsledky posouzení se utřídí podle bodových škál - např. pravděpodobnost výskytu od nepatrné (1) až do vysoké (5). Podobně u intenzity působení.

Postup při řízení rizik

Identifikace rizik

Prvním krokem analýzy rizik je identifikace všech relevantních rizik, která se k danému projektu vztahují. Cílem této fáze je tedy sestavit „seznam“ nebo matici rizik, která mohou

konkrétní projekt ohrozit. Identifikace rizik není jednorázovým procesem prováděným pouze v přípravné fázi projektu, ale je aktivitou, která se průběžně opakuje během životního cyklu projektu s cílem odhalit nová možná rizika a včas na ně zareagovat.

Počet identifikovaných rizik a míra jejich zpracování by měla být přímo úměrná velikosti a významu projektu. U menších projektů (např. v řádu desítek mil. Kč) asi nebude nezbytně nutné zpracovávat detailní katalog rizik a nepřiměřeně tak zvyšovat náklady projektu. Na druhou stranu i u těchto menších projektů by se zadavatel měl v této fázi důkladně zamyslet, která potenciální rizika lze v projektu očekávat a jakým způsobem s nimi naložit.

V případě, že identifikaci (a následné ocenění) rizik provádí externí subjekt (poradce), zadavatel by se vždy měl důkladně seznámit s přístupem poradce k identifikaci, ocenění a výsledné kvantifikaci daného rizika. Toto doporučení je dáno ze dvou důvodů:

- pracovníci zadavatele se detailně seznámí s přístupem ke klasifikaci a kvantifikaci rizika, což může být přínosné u dalších obdobných projektů;
- zadavatel bude mít možnost si dále obhájit (např. před zřizovatelem, NKÚ nebo MF), proč je dané riziko takto ohodnoceno a proč naopak některá rizika nebyla brána v úvahu.

Základní identifikaci rizik zadavatel z veřejného sektoru provádí již v rané fázi přípravy projektu.

Rizika by dále měla být podrobněji rozpracována při tvorbě studie proveditelnosti a při sestavování tzv. matice rizik. Matice rizik obsahuje veškeré relevantní informace o každém jednotlivém riziku, které může během projektu nastat. Základní matice rizik obsahuje popis charakteru specifického rizika, jeho potenciální dopad na projekt, způsob ošetření a předpokládanou alokaci. Odborníci, kteří matici vytvářejí, by neměli opomenout žádné významné riziko ani výjimečnou rizikovou událost.

Vzorový příklad jednoduché matice zobrazuje následující tabulka. Podrobná struktura je popsána v příloze I. tohoto dokumentu „Katalog rizik PPP projektů“.

Rizika se v matici kategorizují tak, aby byla jasně a přehledně definována. Identifikace rizik se obecně provádí několika metodami.

- Využití osobních a korporátních zkušeností;
- Zhodnocení předešlých již realizovaných projektů (případové studie);
- Intuitivní identifikace rizika;
- Brainstorming;
- Prohlídky místa realizace projektu;

- Využití organizačních a výrobních schémat;
- Interview, dotazníky;
- Průzkum stávající infrastruktury či pozemků pro výstavbu;
- Analýza předpokladů projektu;
- Konzultace s externími odborníky.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Vysvětlíte pojem riziko.
- 2) Jmenujte metody řízení rizika.
- 3) Jaký je rozdíl mezi ofenzivní a defenzivní ochranou proti riziku?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Pro riziko není jasně stanovená definice, lze ale vycházet z chápání rizika jako možnosti, že s určitou pravděpodobností dojde k události, která se liší od předpokládaného vývoje a souvisí s průběhem nejednoznačných procesů a neurčitostí výsledků. Obecně se může riziko definovat jako nebezpečí vzniku škody, poškození, ztráty či zničení, případně nezdaru při podnikání.
- 2) Metody řízení rizika jsou následující: - ofenzivní řízení investora, retence rizika, redukce rizika, přesun rizika na jiné podnikatelské subjekty (transfer), diverzifikace, pružnost investorské společnosti, sdílení rizika, pojištění, získávání dodatečných informací, vytváření rezerv a prognózování.
- 3) Ofenzivní ochrana směřuje k odstranění nebo zmírnění příčin rizika (např. odstranění konkurenta). Defenzivní ochrana směřuje ke snížení nepříznivých důsledků rizika na přijatelnou míru.

📖 Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 91 – 117 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 318 – 322 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012.
570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 5: Protiriziková opatření investičních projektů



Klíčové pojmy:

Investiční riziko, přímé promítání rizika do investičních projektů, nepřímé promítání rizika do investičních projektů, směrodatná odchylka, variační koeficient, managementu rizika fáze, opce



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: protiriziková opatření investiční riziko, přímé a nepřímé promítání rizika do investičních projektů, směrodatná odchylka, variační koeficient, managementu rizika fáze
- pochopení sémantického obsahu pojmů: protiriziková opatření, investiční riziko, přímé a nepřímé promítání rizika do investičních projektů, směrodatná odchylka, variační koeficient, managementu rizika fáze
- znalost: protirizikových opatření



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Aplikace rizika v investičním rozhodování

Nejistota a riziko jsou obvyklým znakem podnikání, a proto jsou také spojeny s investováním. V případě investičních projektů by měl podnik riziku a jeho složkám věnovat větší pozornost, neboť se většinou jedná o dlouhodobé a kapitálově náročné akce a investiční rozhodnutí ovlivňuje vývoj podniku na několik let dopředu. Investiční riziko můžeme charakterizovat jako možnost, že dosažené kapitálové výdaje a peněžní příjmy budou odlišné od předpokládaných, tedy že skutečný peněžní tok z investice se bude odchylovat od plánovaného.

Aplikace rizika v investičním rozhodování

Co nejpřesnější výpočet jednotlivých ukazatelů a následné rozhodnutí o přijetí či nepřijetí investice vyžaduje integraci rizika do celého procesu hodnocení investice. V praxi existuje několik postupů zohlednění rizika v investičních projektech. Zpravidla rozlišujeme přímé a nepřímé promítání rizika.

Přímé promítání rizika do investičních projektů - tento přístup promítání rizika je založen na porovnání dvou veličin - efektivnosti a rizika každé investiční varianty. Efektivnost je nejčastěji stanovena čistou současnou hodnotou a stupeň rizika pomocí některé z následujících statistických metod vyčíslení rizika.

Směrodatná odchylna - pomocí statistické metody směrodatné odchylny vyjadřujeme pravděpodobné odchýlení skutečných peněžních toků od očekávaných. Směrodatná odchylna je absolutním ukazatelem míry rizika a vypočítáme ji jako druhou odmocninu rozptylu peněžních toků. Rozptylem peněžních toků investičního projektu rozumíme sumu druhých mocnin odchylek jednotlivých peněžních toků od průměrného peněžního toku, přičemž jednotlivé odchylky jsou násobeny mírou jejich pravděpodobnosti. Čím větší směrodatnou odchylku peněžních toků investiční varianta má, tím větší je její riziko. Tento ukazatel míry rizika však nelze použít v případě, kdy porovnáváme rizikovost projektů, jejichž očekávané průměrné hodnoty peněžních toků se od sebe podstatně liší. V takových situacích se investice srovnávají pomocí variačního koeficientu.

Variační koeficient - je ukazatelem relativní míry rizika a je vyjádřen jako podíl směrodatné odchylny a průměrné očekávané hodnoty peněžního toku z investice. Stejně jako u směrodatné odchylny i u variačního koeficientu platí, že čím je jeho hodnota vyšší, tím vyšší je i riziko spojené s danou investiční variantou.

Nepřímé promítání rizika do investičních projektů

Nepřímé promítání rizika je v praxi obvyklejší než přímé a existuje v několika modifikacích. Tou nejznámější je přizpůsobení diskontní míry riziku dané investice, přičemž platí, že čím vyšší riziko investiční projekt vykazuje, tím vyšší míru výnosnosti požadujeme. Jako další možnosti nepřímého promítání rizika můžeme uvést metodu koeficientu jistoty nebo stanovení rizikových tříd.

Ochrana investičních projektů proti rizikům

Riziko investičního projektu je nebezpečí, že dosažené kapitálové výdaje a peněžní příjmy z projektu se budou lišit od předpokládaných. Ochranu proti těmto rizikům má na starosti

management rizika investičních projektů, jehož cílem je minimalizovat nebezpečí projektu, či zamítnout projekty, které jsou příliš riskantní. Kvalitní proces managementu rizika lze rozdělit do těchto fází.

- Iniciační fáze;
- Identifikace rizik (rizikových faktorů) projektu;
- Stanovení velikosti rizika projektu;
- Hodnocení rizika projektu a rozhodování o riziku;
- Plánování protirizikových opatření;
- Realizace protirizikových opatření;
- Postaudity (postimplementační analýzy) projektu.

Obsahem iniciační fáze jsou činnosti, které slouží ke zpracování plánu managementu rizika. Hlavním cílem této části je určit klíčoví akcionáři projektu, tzn. osoby zainteresované na projektu nebo osoby, které mají na projektu zájem; zkontrolovat vymezení a srozumitelnost cílů projektu; jak detailně bude rozpracovaný proces managementu rizika a jaké nástroje a metody bude využívat; „shodnout se na stupnicích pro stanovení pravděpodobnosti výskytu rizik a intenzity jejich negativních či pozitivních dopadů; určit osoby, které jsou součástí procesu managementu rizika, a kterých částí se účastní a jaká role jim v dané fázi připadá. Poslední částí této fáze je určit počet cyklů managementu rizika a intervaly, v jakých se tyto cykly budou opakovat a identifikovat osoby, které budou o průběhu a výsledcích řízení rizik informovány.

Druhá fáze identifikace rizik je charakteristická hledáním příčin a druhů možných rizik. V rámci této fáze se snažíme vytvořit co největší a nejobsáhlejší soubor možných faktorů, které mohou ovlivnit projekt jak pozitivně, tak i negativně. Vlastní identifikace rizik vyžaduje určité vstupy, uplatnění vhodných metod a nástrojů i zapojení pracovníků, kteří disponují potřebnými znalostmi a informacemi o investičním projektu, resp. jsou na něm a na jeho výsledcích zainteresováni. Výstupem této fáze je soubor rizik ohrožujících splnění cílů projektu.

Úkolem fáze stanovení významnosti rizik je zúžit soubor rizik vytvořený v předcházející fázi a to díky zohlednění důležitosti rizika pro projekt. K určení významnosti rizika můžeme využít dvou přístupů:

- Prvním je analýza citlivosti, kterou používáme v případě, že rizika je možné kvantifikovat, a kdy lze určit závislost kritérií hodnocení investičních projektů na faktorech rizika. Podstatou analýzy citlivosti v oblasti investičního rozhodování je

zjišťování citlivosti zvoleného finančního kritéria projektu na možné změny hodnot faktorů rizika, které toto kritérium ovlivňují. Elementární formou této analýzy, tzv. jednofaktorové analýzy, je zjišťování působení izolovaných změn jednotlivých faktorů na určité finanční kritérium. Výsledek jednofaktorové analýzy má buď povahu odchylek od plánovaných hodnot, nebo pesimistických a optimistických hodnot těchto faktorů. Důležité jsou pro nás ty faktory, které vyvolají značné změny.

- Druhým přístupem je expertní hodnocení. Tento přístup jako nástroj využívá především matici rizik. Lze použít k určení významnosti rizik, která jsou těžko kvantifikovatelná či je nelze kvantifikovat vůbec. Expertní hodnocení provádějí odborníci na danou oblast problematiky, ze které rizika pocházejí. Podstata expertního posuzování významnosti rizik s využitím matic hodnocení rizik spočívá v tom, že se tato významnost posuzuje pomocí dvou hledisek. První z nich tvoří pravděpodobnost výskytu rizika a druhé intenzita negativního, resp. pozitivního dopadu, který má výskyt rizika na projekt. Určité riziko (faktor rizika) je pak tím významnější, čím pravděpodobnější je jeho výskyt a čím vyšší je intenzita dopadu tohoto rizika v případě jeho výskytu na projekt.

Stanovení velikosti rizika může probíhat na základě tří skupin charakteristik, které jsou založeny na: „znalosti rozdělení pravděpodobnosti kritérií hodnocení projektu; celkovém ohodnocení rizik projektu; určitých vlastnostech projektu z ekonomického a manažerského pohledu.

Stanovení velikosti rizika projektu na základě rozdělení pravděpodobnosti jeho kritérií hodnocení má podobu číselných charakteristik. Základním předpokladem je stanovení rozdělení pravděpodobnosti kvantitativních kritérií hodnocení projektu. Právě určení těchto pravděpodobností je velmi náročné a používá se u velmi rizikových projektů nebo u rozsáhlých projektů či u projektů, které mají pro podnik strategický význam. Jako číselné míry rizika investičních projektů mohou sloužit: statistické charakteristiky variability kritéria, zahrnující jeho rozptyl, směrodatnou odchylku a variační koeficient; pravděpodobnostní nedosažení (případné překročení) určité hodnoty kritéria; hodnoty kritéria, které budou překročeny (či nedosaženy) se zvolenou pravděpodobností.

Mezi charakteristiky dle určitých vlastností projektu z ekonomického a manažerského pohledu patří robustnost (odolnost) projektu a jeho flexibilita. Robustnost projektu můžeme charakterizovat jako odolnost projektu vůči vlivům podnikatelského okolí. Opakem odolnosti (robustnosti) projektu je vysoká citlivost na změny externích faktorů, kdy i malé změny těchto faktorů mají značné dopady na projekt a jeho hospodářské výsledky. Na odolnost projektu

působí řada faktorů, z nichž mezi ty nejdůležitější řadíme polohu bodu zvratu a míru diverzifikace. Bodem zvratu (kritickým bodem) projektu rozumíme takovou hodnotu určitého rizikového faktoru ovlivňující hospodářské výsledky projektu, při které tento projekt dosahuje určité hraniční hodnoty zvoleného ekonomického kritéria.

Další fází je hodnocení rizika a rozhodování o riziku. Hodnocení rizika se týká stanovení jeho velikosti a významnosti. V dalším je potřeba se zabývat těmito kategoriemi: (a) rozsah projektu vzhledem k činnosti firmy, (b) zda je projekt samostatný nebo je součástí investičního programu (c) porovnání podobných projektů konkurenčních firem a (c) míru rizika, kterou jsme ještě ochotní tolerovat.

Obsahem fáze plánování protirizikových opatření je snížení možných negativních dopadů rizika na projekt a posílení příležitostí možných pozitivních dopadů na projekt. Jádrem plánování protirizikových opatření je volba vhodných strategií sloužících k zmírnění rizik. Základními strategiemi rozumíme odstranění příčin rizika a jeho celkovou eliminaci nebo se snažíme snížit nepříznivé důsledky rizika.

Dalším krokem je již samotná realizace protirizikových opatření na základě zvolené strategie. Poslední fází je pak postaudit, resp. postimplementační analýza, které jsou uskutečněny v určitém období po dokončení projektu. Rozumí se tím porovnání předpokladů z hlediska výskytu a dopadů rizik a účinnost protirizikových strategií.

Opce jako ochrana před investičním rizikem

Opce jsou druhem investičního kontraktu. Díky nim můžete na celé transakci vydělat i v případě, že se vašim investicím nedaří. Současně se tak zajistíte proti riziku. Opce je kontrakt – finanční derivát, ve kterém se dvě smluvní strany dohodnou, že jedna z nich má právo, avšak nikoliv povinnost, koupit (resp. prodat) od druhé strany nějaké aktivum, a druhá strana má povinnost jí toto aktivum prodat (resp. ho koupit) v domluvený okamžik za cenu, která je sjednána při uzavření smlouvy. Tato definice odpovídá tzv. evropské opci, americká je o to složitější, že koupi (resp. prodej) si může oprávněná strana vymínit kdykoliv během sjednaného období. Dále pojmem opce budu rozumět opci evropskou.

Strana, která si opci koupila, vstupuje do tzv. dlouhé (long) pozice. Strana, která opci někomu prodala (říkáme také, že ji vypsala), naopak vstupuje do tzv. krátké (short) pozice. Pokud opce jejího držitele opravňuje k nákupu nějakého aktiva, pak se jí říká opce kupní (call), pokud opravňuje k prodeji, pak se jí říká prodejní (put). V závislosti na tom, jestli se jedná o call opci nebo put opci, a závislosti na tom, zda-li opci držíme nebo jsme ji vypsali, můžeme mít čtyři druhy pozic: long call, long put, short call a short put.

Cena, za kterou vypisovatel opci prodává, se nazývá opční prémie. Cena, za kterou má držitel opce právo nějaké aktivum koupit (resp. prodat), se nazývá realizační cena (strike price). Toto aktivum se jmenuje podkladové aktivum. Může jím být prakticky cokoliv od akcií, měn, komodit až po jiné opce. Okamžik, při kterém je opce plněna, se nazývá expirace (splatnost). Využití právo dané opcí je pro jejího držitele výhodné jen někdy. V tom případě říkáme, že je opce "in the money" (v penězích). U call opce je to tehdy, pokud je v den expirace momentální cena podkladového aktiva vyšší než strike price. To se dá ukázat na jednoduchém příkladě. Představte si, že jste si za opční prémii 2 USD/barel nakoupili opci, která vám dává právo koupit jeden barel ropy za 40 USD. Pokud bude v den splatnosti cena ropy 41 USD, pak tuto opci budete chtít využít. Můžete totiž vydělat 1 USD tím, že ropu díky opci koupíte za 40 USD, ale za 41 USD ji prodáte.

Celková ztráta z této operace by však byla 1 USD, protože jste museli ještě zaplatit zmíněnou opční prémii. Tu ale platíte v každém případě, a proto pokud je cena podkladového aktiva vyšší než realizační cena, je pro vás výhodné trvat na plnění opce. Cena, od které by pro vás celá transakce byla zisková, se rovná realizační ceně plus opční prémii. V našem případě by tedy cena ropy musela být vyšší než 42 USD za barel. Tomuto bodu se říká breakeven point. Všimněte si, že pokud držíte call opci, spekulujete tedy na růst ceny podkladového aktiva. Vaše maximální možná ztráta je však omezená, a to výší opční prémie. V nejhorším totiž necháte opci prostě propadnout.

Pokud byste byli naopak vypisovatelé call opce, potom by výše vašeho maximálního zisku byla omezená, za to vaše maximální ztráta by byla neomezená. To, co totiž získá vlastník opce, naopak trápí vypisovatele a obráceně. Jako vypisovatel call opce spekulujete tedy na to, že cena podkladového aktiva bude v době splatnosti opce nízká.

U put opcí na rozdíl od call opcí spekuluje jejich držitel na to, že ceny podkladového aktiva budou v době expirace nízké. Kdyby byla cena podkladového aktiva vyšší než strike price, potom by držitel nechtěl její plnění a opce by byla tzv. "out of the money" (mimo peníze). V opačném případě by samozřejmě chtěl její plnění, jak si ukážeme na příkladu. Řekněme, že jste si koupili put opci, která vás opravňuje prodat jeden barel ropy za 40 USD, a to za opční prémii 2 USD. Jestliže cena ropy v době splatnosti bude 39 USD za barel, pak budete trvat na plnění opce, můžete totiž vydělat 1 USD tím, že ropu za 39 USD na běžném trhu koupíte a za 40 USD za barel ji prodáte vypisovateli opce.

Celková ztráta z této operace by však byla 1 USD, protože jste ještě museli zaplatit opční prémii. Tu ale platíte v každém případě, a proto pokud je cena podkladového aktiva nižší než realizační cena, je pro vás výhodné trvat na plnění opce. Cena, od které by pro vás celá

transakce byla zisková, se rovná realizační ceně minus opční prémii. V našem případě by tedy cena ropy musela být nižší než 38 USD za barel. Vaše maximální ztráta je opět jako u long call pozice omezena výší opční premie. Jak by to bylo, kdyby vaše pozice byla short put, si již jistě doplníte sami.

Až doteď jsme předpokládali, že opce bude držena až do její expirace. Tak tomu samozřejmě ale být nemusí. S opcemi se dnes čile obchoduje na burzách, např. na té v Chicagu. Opce jsou tam standardizované a velice likvidní. Na opci tedy můžete vydělat nejen díky změně ceny podkladového aktiva příznivým směrem, ale i díky změny ceny samotné opce, kterou můžete posléze prodat. A od čeho se odvíjí cena opce neboli opční premie? Určování cen opcí je poměrně složitou problematikou na pomezí matematiky a ekonomie, avšak jsou zde jisté jednoduše vysvětlitelné zákonitosti.

Například cena call opce je tím vyšší, čím nižší je realizační cena, protože tím logicky je vyšší případný zisk z realizace opce. U put opcí platí samozřejmě opak. Záleží i na rozkolísanosti kurzu podkladového aktiva. Platí, že čím je vyšší, tím vyšší je i šance, že se opce dostane do stavu in the money, a tím je vyšší i její cena. Obdobný vztah platí pro dobu do expirace opce.

Příklad, jak opce využít pro zmírnění rizika - Představte si, že váš podnik za půl roku obdrží platbu za hotovou zakázku ve výši 1 mil. EUR a současný kurz je 26 EUR/CZK. V tom případě váš podnik počítá, že po směně eur do českých korun obdrží 26 mil. CZK. Za onen půl rok ale může koruna posílit a podnik by prodělal. Zajistit proti riziku poklesu se dá v tomto případě jednoduše. Koupíte si put opci na 1 mil. EUR např. za opční premii 60 000 EUR s realizační cenou 26 EUR/CZK splatnou za půl roku.

V případě, že po půl roce bude kurz nižší než 26 EUR/CZK, tak uplatníte opci a prodáte eura za 26 EUR/CZK. Ubránili jste se tak kurzové ztráty, samozřejmě za cenu opční premie. Pokud by naopak kurz byl vyšší než 26 EUR/CZK, pak opci necháte propadnout a eura vyměníte na běžném devizovém trhu. Můžete tak dokonce na celé transakci i vydělat, ne jenom se zajistit proti riziku. A to je jedna z výhod opcí, oproti futures nebo forwardům. Ty také umožňují se zajistit proti kurzovému riziku, ale již neumožňují vydělat na příznivém kurzovém pohybu. Uvedená strategie se nazývá protective put a je samozřejmě aplikovatelná i pro jiná podkladová aktiva, než jsou měny.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Charakterizujte investiční riziko
- 2) Co znamená slovo „opce“?

- 3) Jak se jmenuje cena, za kterou vypisovatel opci prodává,?
- 4) Jak se jmenuje cena, za kterou má držitel opce právo nějaké aktivum koupit (resp. prodat)?

Klíč k řešení otázek

- 1) Investiční riziko můžeme charakterizovat jako možnost, že dosažené kapitálové výdaje a peněžní příjmy budou odlišné od předpokládaných, tedy že skutečný peněžní tok z investice se bude odchylovat od plánovaného.
- 2) Slovo opce je odvozeno z anglického výrazu "option", které znamená možnost. To proto, že strana, která si koupí opci, může své kupní (resp. prodejní) právo využít, ale nemusí, záleží to čistě na jejím rozhodnutí.
- 3) Cena, za kterou vypisovatel opci prodává, se nazývá opční prémie.
- 4) Cena, za kterou má držitel opce právo nějaké aktivum koupit (resp. prodat), se nazývá realizační cena (strike price). Toto aktivum se jmenuje podkladové aktivum. Může jím být prakticky cokoliv od akcií, měn, komodit až po jiné opce.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 91 – 117 s.; 201 – 235 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 318 – 322 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 6: Pravděpodobnostní přístupy k investičnímu rozhodování



Klíčové pojmy:

Rozhodování, řízení, investiční proces, kritéria investičního procesu, podnikatelské riziko, metoda scénářů pozitiva, negativa, simulační metody, metoda Monte Carlo



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: Rozhodování, řízení, investiční proces, kritéria investičního procesu, podnikatelské riziko, metoda scénářů pozitiva, negativa, simulační metody, metoda Monte Carlo
- pochopení sémantického obsahu pojmů: Rozhodování, řízení, investiční proces, kritéria investičního procesu, podnikatelské riziko, metoda scénářů pozitiva, negativa, simulační metody, metoda Monte Carlo



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Řízení a rozhodování

Rozhodování patří mezi klíčové manažerské funkce (funkce managementu) a proto se týká všech oborů a aspektů organizace. Rozhodování je podstatou práce manažerů, podobně jako související řešení problémů. Rozhodování (Decision Making) je podstatou práce manažerů, podobně jako související řešení problémů (Problem Solving).

Rozhodování patří mezi klíčové manažerské funkce (funkce managementu) a proto se týká všech oborů a aspektů organizace,

Samotné rozhodování a řešení problémů je předmětem několika oborů - kognitivní psychologie, kognitivní vědy, ekonomie a ekonomiky, teorie rozhodování a umělé inteligence.

Rozhodování jako systém

O rozhodování mluvíme pouze tehdy, máme-li k dispozici možnost volby nejméně ze dvou možných řešení a zároveň jsou dána kritéria tohoto rozhodování, podle nichž jsou vybírána rozhodnutí. Rozhodování je možné definovat jako výběr alternativního průběhu činností.

Rozhodování je procesem, který má zpravidla několik fází.

- Rozpoznání z informací, že vznikl problém, který má být řešen.
- Analýza problému z hlediska daných omezení, obtížnosti a doby přípravy rozhodnutí.
- Ptáme se: co je cílem rozhodnutí;
 - jaká je nerovnováha mezi žádoucím stavem, skutečným a předvídaným stavem;
 - jaké jsou přímé a nepřímé faktory rovnováhy, jaké síly působí; jaké jsou podmínky (vnitřní a vnější), v jejichž rámci má být problém řešen. Analýza všech vztahů v systému není prakticky možná. Proto se při výběru postupuje i intuitivně – vybíráme vztahy a vazby, které jsou zvládnutelné. Důležitý je i faktor času – kolik času máme na zjišťování informací.
- Předpověď budoucího stavu – prognózování.
- Varianty řešení problému.
- Kontrola kvality navrhovaných řešení; ta je spojena s existencí kritérií, jimiž navrhované řešení poměrujeme.
- Rozhodnutí. Vybírá se nejvhodnější alternativa na základě vhodných kritérií. Někdy jsou kritéria v protikladu a pak je nutné přijímat kompromisní řešení.
- Formulace a sdělení rozhodnutí.
- Kontrola přijatých rozhodnutí.

Investiční rozhodování - všeobecní část

Rozhodování o investicích s sebou nese vždy tři základní atributy, které každou investici charakterizují. Jedná se o faktor času, faktor rizika a budoucí možnou výnosnost (přírůstek cash flow) z realizované investice plynoucí. „Z tradičního pohledu investiční teorie bere investor při svém rozhodování o způsobu alokace úspor do jednotlivých investičních instrumentů v úvahu celkovou hodnotu svého bohatství v kontextu s očekávanou výnosností, rizikem a likvidností určitého investičního instrumentu ve srovnání s očekávanými charakteristikami instrumentů alternativních.

Alternativními instrumenty nemusí být nutně jen realizace jiné než zvolené investiční varianty, ale může se jednat i o náklady obětované příležitosti daného objemu investovaných prostředků. Nákladem obětované příležitosti každé investiční varianty je přínos, který by pro

podnik mohla mít druhá nejlepší investiční varianta. Jak již bylo zmíněno, je investiční rozhodování nedílnou součástí komplexu podnikových činností a jeho účelem je udržení efektivního fungování podniku.

Základním úkolem investičního procesu a s ním souvisejícího rozhodování je zabezpečení strategických potřeb podniku, bez kterých by nebylo možné jeho správné fungování a prosperita v hospodářské soutěži s konkurenty. Strategickými potřebami podniku je možné rozumět udržení podniku na trhu, zajištění konkurenceschopnosti a růst tržní hodnoty podniku. Toho lze v konkurenčním prostředí dosáhnout jen prostřednictvím efektivního využívání všech disponibilních zdrojů a jejich optimální alokací do produktového portfolia firmy.

Kritéria investičního rozhodování

Kritéria investičního rozhodování jsou následující:

- Peněžní kritéria
 - zabývají se hodnocením očekávaných peněžních toků vyvolaných v souvislosti s realizací investice. V praxi lze peněžní toky rozdělit na konvenční a nekonvenční. Jak autor dále popisuje, je nutné u peněžních kritérií vzít v úvahu časovou hodnotu peněz a proto stanovit vhodnou úrokovou míru pro diskontování peněžních toků.
- Nákladová kritéria
 - podle autora tato kritéria přicházejí v úvahu jen pro rozhodování mezi vzájemně se vylučujícími investičními projekty (kdy se jeden z projektů musí pro zachování podnikatelské činnosti realizovat) a to v případě, kdy peněžní toky není možné odhadnout, nebo jsou všech projektů stejné. Kromě toho nákladová kritéria neposkytují informace o tom, zda je daná investice efektivní, či nikoli.
- Zisková kritéria
 - při svém hodnocení vycházejí z předpokládaného výsledku hospodaření. Na rozdíl od kritérií nákladových přinášejí kritéria zisková informace o tom, zda je daný investiční projekt vhodné realizovat.

Zanesení stupně rizika do investičního rozhodování

Hospodaření podniku je spojeno s celou řadou rizik= možnost dosažených výsledků se odchylují od předpokladů.

Rizika systematická: jsou tržní a vznikají v důsledku změn na celkovém ekonomickém prostředí. Nelze je snižovat diversifikací!!!

Rizika nesystematická: jsou specifická pro jednotlivé obory, firmy, projekty. Lze je snižovat diversifikací!!!

Diversifikace: rozkládání rizik tím, že podnik investuje do různých druhů investic.

Podnikatelské riziko:

- v důsledku proměnlivosti hospodářského výsledku za určité období,
- ovlivňují ho faktory, zejména proměnlivost tržeb, nákladů, postavení firmy na trhu...

Příčiny:

- objektivní (nezávislé na činnosti podniku)
- subjektivní (zaviněné činností managementu či zaměstnanci)
- provozní (havárie)
- inovační (nové výrobky)
- investiční (koupě neznámé techniky)

Finanční riziko:

Dostatečná proměnlivost podnikových výnosů na akcii, vyplývající z užívání těch forem financování, které si vynucují fixní platby. (splácení úvěru, obligací, stálá dividenda z prioritních akcií, leasingové splátky). Jestliže podíl těchto forem financování stoupá, stoupá také riziko platebních potíží.

Měření rizika:

Riziko se stanovuje pomocí pravděpodobnosti- vyjadřuje možnost vzniku události.

Objektivní měření pravděpodobnosti – je odvozena z minulých údajů. Založeno na dlouhodobém pozorování fin. událostí a předpokladu, že pravděpodobnost jejich výskytu v budoucnu bude stejná. **Subjektivní** měření pravděpodobnosti – založeno na odborném odhadu a mínění specialistů v oblasti.

Na základě stanovení pravděpodobnosti jednotlivých finančních událostí lze určit průměrnou očekávanou hodnotu všech možných variant událostí.

Riziková politika:

- identifikace příčin rizika.
- měření stupně.
- kvalifikace vlivu rizika na podnikatelský výsledek.
- ochrana proti rizikům.

Ochrana proti rizikům:

Vymezení rizikových hranic (hranice možného poklesu prodejní ceny).

- Diverzifikace rizik (rozšíření sortimentu)
- Transferem rizika na jiné subjekty (dodavatele, leasingová společnost, pojišťovnu..)
- Tvorba rezerv všeho druhu.

Pravděpodobnostní přístupy k analýze rizika - Scénářové přístupy

Plánování pomocí scénářů se rozvinulo pro ve Spojených státech krátce po II. světové válce a zprvu bylo výlučně zaměřeno na vojenské plánování. Průkopníkem uvažování o možných stavech budoucnosti jako o „scénářích“ byl v roce 1967 Herman Kahn, který využil tento přístup k úvaze o možných důsledcích termonukleární války. V 60. a 70. letech byla metoda plánování pomocí scénářů poprvé významněji uplatněna v industriální praxi. Metodu prosadili jako manažerský plánovací nástroj projektanti společnosti Royal Dutch Shell Pierre Wack a Peter Schwartz, kteří přistoupili k odhadu budoucího vývoje cen ropy tak, že anticipovali dvě možné alternativy budoucího vývoje a položili tak základ k praktickému uplatnění scénářových přístupů. V současnosti představuje metoda scénářů již standardní přístup ke strategickému rozhodování a firmy většinou používají scénáře, pokud se chtějí připravit na určitou krizi, případně je očekává velká změna.

Pod pojmem scénářová technika lze vidět nástroj, který umožňuje systematicky zacházet s nejistotami v okolí podniku a zkvalitnit tak plánovací proces. Scénáře posléze nabídl metodické postupy jak se pragmaticky vyrovnat s nejistotami nejen ve smyslu budoucího vývoje okolí, ale i vzájemného působení rizikových faktorů v rámci systému. Scénáře tak představují určité teoretické modely, které mohou napomoci překonat tradiční způsoby uvažování a lépe se tak adaptovat na nejistou budoucnost. Scénáře budoucího vývoje zjišťují a prověřují, v jakém rozsahu může ještě společnost dosáhnout vytyčených cílů, jestliže se tyto scénáře přemění v realitu. Scénáře poskytují alternativní pohledy na budoucnost. Identifikují některé zásadní události, hlavní hráče i jejich motivaci a nabízejí odlišné perspektivy budoucího vývoje světa. Tvorba u užití scénářů napomáhá k hledání cest jak čelit budoucím nejistotám. Scénáře, na rozdíl od obvyklých metod prognózování, se zaměřují na identifikaci diskontinuit jako na základní problém organizace a tím ji umožňují se lépe připravit na neočekávanou změnu. Scénáře napomáhají organizaci zvládat překvapivé změny a výrazně napomáhají k přežití organizace. Umožňují tak lépe pochopit možnou zranitelnost firmy a napomoci optimálnímu strategickému zaměření. Subjekty nahlízejí na okolní svět prostřednictvím svých mentálních map, což vytváří určitý omezující rámec uvažování. Podvědomě zafixované mentální modely vytváří bariéry poznání budoucího vývoje, pokud se

tento vývoj vžitým modelům vymyká. Z tohoto důvodu jsou scénáře navrhovány tak, aby umožnily řešit situace, které se vymykají subjektivním mentálním modelům, prostřednictvím nichž je vnímána skutečnost.

Metoda scénářů je úzce svázána se strategickým uvažováním a formulace strategie založená na scénářovém přístupu poskytuje mnohem kvalitnější výsledky. Nicméně scénáře se zabývají spíše strategickým uvažováním než strategickým plánováním a specificky kvalitou tohoto uvažování. Na způsob, jakým je strategie modelována a uskutečňována, je možno nahlížet v zásadě ze tří různých zorných úhlů, a to úhlu:

- racionálního,
- evolučního,
- procesního.

Tyto zorné úhly zároveň vytvářejí určitá paradigmat, na nichž lze založit přístupy ke strategickému plánování. Každé z těchto tří paradigmat je validní, důležité a přináší znalostní příspěvek do úvah o strategické plánování.

Přednosti scénářových přístupů

Technika investičních scénářů značnou vahou přispívá k hlubšímu poznání vlivu jednotlivých faktorů rizika na výsledky projektu z hlediska jednotlivých kritérií hodnocení a může tak představovat východisko pro implementaci opatření na snížení rizikovosti projektu. Význam tvorby scénářů však není v přesnosti a spolehlivosti dlouhodobých předpovědí, ale v dokonalém poznání mechanismů, které ovládají vývoj podnikatelského prostředí a v jejich osvojení týmem investičních analytiků. To umožňuje včas rozpoznávat nadcházející zlomové diskontinuity a přeměňovat je v podnikatelské příležitosti napomáhající k dosažení strategických cílů firmy.

Nedostatky scénářových přístupů

Nedostatky scénářových přístupů se projevují zejména v situacích, kdy existuje velký počet faktorů rizika, které navíc mohou nabývat většího počtu hodnot. Limitním případem potom je spojitý charakter rizikových faktorů. Respektování pouze omezeného počtu rizikových faktorů vede ke konstrukci nižšího počtu scénářů, které neposkytují obraz o úhrnné rizikovosti projektu. V tomto případě již nelze použít scénářový.

Pro zvládnutí scénářového přístupu obecně již postačuje všudypřítomný Microsoft EXCEL přístup k analýze investičního rizika a je nezbytné se uchýlit k sofistikovanějším přístupům (simulační metody). Jako překážky, které znesnadňují uplatnění scénářových metod patří:

- příliš úzké zaměření scénářů, které nepostihují jejich globální rozsah,

- scénář popisují stavy budoucnosti, které jsou z hlediska podniku mimo zónu možného dopadu,
- nadměrný důraz na přímé provázání scénáře s tvorbou strategie a vnímání scénářů spíš jako nástroje participativního učení namísto pojetí scénáře jako návodu a nástroje pro zvýšení všeobecné informovanosti,
- nízká angažovanost manažerského týmu v plánovacím procesu,
- záměna scénářů s předpověďmi,
- konstrukce scénářů na základě nepřipustných zjednodušení (optimistické a pesimistické scénáře),
- nedostatek imaginativních podnětů při návrhu scénáře.

Simulační přístupy

Simulační přístupy využívané k analýze a řízení investičních rizik představují určitou nadstavbu citlivostních analýz a scénářových přístupů. Představují tak zdokonalený manažerský nástroj, který zkvalitňuje investiční rozhodování v případech, kdy scénářové přístupy buď selhávají, nebo jejich aplikace je technicky obtížná. Jedná se specificky o případy, kdy existuje větší počet klíčových faktorů rizika spojitého charakteru a jejich převedení do diskrétních scénářů by vyžadovalo konstruování nepřiměřeně vysokého počtu investičních scénářů, jejichž uplatnění by bylo velice pracné, ne-li nemožné. Praktické východisko z této situace nabízejí numerické metody, jmenovitě simulační přístupy, které ve spojení s pokročilou hardwarovou a softwarovou technikou představují efektivní nástroj řešení této problematiky.

Podstata simulace metodou Monte Carlo

Simulace metodou Monte Carlo představuje druh výpočetních algoritmů simulujících chování rozličných fyzikálních a matematických systémů. Základní myšlenka metody Monte Carlo spočívá na spojitosti a vztahu mezi pravděpodobnostními charakteristikami různých náhodných procesů (např. pravděpodobnostmi náhodných jevů, středními hodnotami náhodných veličin, apod.) a veličinami, které jsou řešeními úloh z různých matematických oblastí. Simulaci metodou Monte Carlo lze rovněž definovat jako stochastickou, statickou simulaci, která využívá spojitá rozdělení vstupních veličin. Simulace Monte Carlo slouží jako nástroj řešení pravděpodobnostních modelů, které nelze řešit, popřípadě řešit jen s obtížemi pomocí analytických metod.

Uplatnění simulace metodou Monte Carlo v rámci analýzy rizika zahrnuje škálu technik schopných pomocí matematického aparátu popsat dopad rizika a nejistoty na problém. Svoji

podstatou se jedná o stochastický model, čímž se odlišuje od ostatních simulačních metod využívajících deterministických závislostí mezi vstupními parametry a výstupními veličinami. Primárním výsledkem simulace metodou Monte Carlo je pravděpodobnostní rozdělení výstupních veličin simulačního modelu a jejich statistické charakteristiky. Jedná se tudíž o metodu založenou na využití posloupnosti náhodných a většinou dokonce pseudonáhodných čísel. Metoda je často využívána k hledání řešení matematických problémů charakterizovaných více proměnnými, které nemohou být úspěšně řešeny numerickými metodami. S růstem dimenzionality problému stoupá efektivita využití metody Monte Carlo ve srovnání s alternativními technikami. Název Monte Carlo přiřadil metodě už jeden z jejich objevitelů Stanislaw Marcin Ulam s tím, že využíváním nahodilostí a opakujícím se počtem simulačních kroků připomíná proslulé kasino v Monte Carlu.

Metoda představuje rovněž účinný nástroj analýzy rizika v investičním rozhodování. I když počátky aplikace této metody v oblasti investičního rozhodování sahají do 70. Let minulého století, tato historicky známá a průběžně testovaná metoda nachází stále širší využití až v souvislosti s rozvojem výpočetní techniky, rychlosti procesorů, rozšiřováním operační paměti počítačů atd. Právě tento pokrok umožňuje zkrátit simulace, které trvaly dříve dlouhé hodiny či dokonce dny na úroveň minut a sekund. Byl definován soubor kritérií, na jejichž základě je možné rozhodnout o vhodnosti použití simulace metodou Monte Carlo v analýze rizika:

- je nemožné, nebo příliš drahé získat data, posuzovaný systém je příliš složitý,
- analytické řešení problému lze získat jen s velkými obtížemi,
- je nemožné nebo příliš nákladné validovat matematický experiment.

Principy simulace metodou Monte Carlo

Podstatou simulace je generování velkého počtu, řádově tisíců, scénářů, přičemž každý z nich představuje jedno diskrétní uspořádání budoucnosti. Základem je simulační model a jeho program propočítávající hodnotu výstupní veličiny v závislosti na hodnotách vstupních veličin. Vzhledem k tomu, že každý rizikový faktor lze charakterizovat pravděpodobnostním rozdělením, lze tímto přístupem dospět k modelu zobrazujícímu stochastickou závislost mezi výstupní veličinou, charakterizovanou opět jejím rozdělením pravděpodobnosti a vstupními veličinami. Vlastní simulace, využívající vhodného počítačového programu, spočívá v opakování simulačních kroků, kdy každý krok, charakterizovaný vygenerovanými diskrétními hodnotami faktorů rizika a vypočtenou hodnotou výstupní veličiny, představuje jeden investiční scénář. Každý scénář tak představuje jednu deterministickou závislost mezi výstupní veličinou a souborem vstupních veličin. Program postupně generuje hodnoty rizikových faktorů z jejich rozdělení pravděpodobnosti, přičemž respektuje zadanou

statistickou závislost faktorů rizika a propočítává v každém kroku hodnotu výstupní veličiny. Výstupní veličina je potom charakterizována svým rozdělením pravděpodobnosti a na jeho základě stanovenými statistickými charakteristikami. Model vycházející z deterministických závislosti mezi vstupními parametry a cílovým kritériem pro jednotlivý scénář vede po zopakování vysokého počtu simulačních kroků ke stochastické závislosti mezivýstupní veličinou a vstupními veličinami, z nichž některé mají povahu faktorů rizika.

Charakteristika základních kroků simulace metodou Monte Carlo

K základním krokům simulace metodou Monte Carlo patří:

- výběr kritérií hodnocení investičních projektů a tvorba jejich finančních modelů,
- stanovení klíčových faktorů rizika a jejich rozdělení pravděpodobnosti,
- modelování statistické závislosti (korelace) faktorů rizika,
- vlastní realizace simulace metodou Monte Carlo a vyhodnocení výsledků.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Vysvětlíte pojem „Rozhodování“ a uveďte, k jakým typům manažerských funkcí patří.
- 2) Vysvětlíte pojem podnikatelské riziko.
- 3) S čím je úzce svázána Metoda scénářů?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Rozhodování patří mezi klíčové manažerské funkce (funkce managementu) a proto se týká všech oborů a aspektů organizace. Rozhodování je podstatou práce manažerů, podobně jako související řešení problem. Rozhodování (Decision Making) je podstatou práce manažerů, podobně jako související řešení problémů (Problem Solving). Rozhodování patří mezi klíčové manažerské funkce (funkce managementu) a proto se týká všech oborů a aspektů organizace.
- 2) Podnikatelské riziko - vzniká v důsledku proměnlivosti hospodářského výsledku za určité období a ovlivňují ho faktory, zej. proměnlivost tržeb, nákladů, postavení firmy na trhu.
- 3) Metoda scénářů je úzce svázána se strategickým uvažováním a formulace strategie založená na scénářovém přístupu poskytuje mnohem kvalitnější výsledky. Nicméně scénáře se zabývají spíše strategickým uvažováním než strategickým plánováním a

specificky kvalitou tohoto uvažování. Na způsob, jakým je strategie modelována a uskutečňována, je možno nahlížet v zásadě ze tří různých zorných úhlů, a to úhlu: racionálního, evolučního a procesního. Tyto zorné úhly zároveň vytvářejí určitá paradigmatata, na nichž lze založit přístupy ke strategickému plánování. Každé z těchto tří paradigmat je validní, důležité a přináší znalostní příspěvek do úvah o strategické plánování.



Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 91 – 117 s.; 201 – 235 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 318 – 322 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 7: Tvorba portfolia investic a jeho účel



Klíčové pojmy:

investiční portfolio, tvorba portfolia, Markowitzova teorie portfolia, behaviorální teorie portfolia, aspekty při tvorbě investičního portfolia, kapitálový zisk, riziko, výnos, likvidita, riziko portfolia, diverzifikace portfolia, optimalizace portfolia



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: investiční portfolio, tvorba portfolia, Markowitzova teorie portfolia, behaviorální teorie portfolia, aspekty při tvorbě investičního portfolia, kapitálový zisk, riziko, výnos, likvidita, riziko portfolia, diverzifikace portfolia, optimalizace portfolia
- pochopení sémantického obsahu pojmů: investiční portfolio, tvorba portfolia, Markowitzova teorie portfolia, behaviorální teorie portfolia, aspekty při tvorbě investičního portfolia, kapitálový zisk, riziko, výnos, likvidita, riziko portfolia, diverzifikace portfolia, optimalizace portfolia



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Investiční portfolio – vymezení pojmu

Investiční portfolio představuje obvykle soubor investičních možností. Při vytváření individuálního investičního portfolia je nutné zvažovat míru rizika každé investice, její likviditu a očekávanou výši výnosu.

Investiční portfolio představuje souhrn všech našich investic a říká se mu investiční portfolio. Tak, jak jsou jednotlivé druhy investic v rámci portfolia rozloženy je čistě subjektivní a souvisí s tím, za jaký typ investora se klient považuje. Už jen ale skutečnost, že neinvestuje pouze do jednoho druhu aktiv (tzv. diverzifikuje svoji investici), snižuje riziko při možnosti zvýšení očekávaného zisku.

Existují čtyři základní typy investičního portfolia, a to portfolio konzervativní, vyvážené, růstové a dynamické. Liší se především mírou likvidity, výší potenciálního výnosu a s tím související i výší rizika. Zatímco konzervativní portfolio je charakteristické vysokou likviditou, velmi malým rizikem, ale také i malým výnosem, tak na opačné straně dynamické portfolio se vyznačuje vysokou mírou rizika, potenciálně vysokými výnosy, ale také velmi omezenou likviditou. Rozhodování patří mezi klíčové manažerské

Teorie tvorby portfolia

Markowitzova teorie portfolia

Standardní, moderní neboli Markowitzova teorie portfolia, jak je také mnohdy označována, se vyznačuje tím, že jednání investorů je zcela racionální se znalostmi v oblasti finanční teorie a současně se předpokládá, že trhy jsou zcela efektivní. Teorie portfolia je založena na primárním předpokladu, že racionálně uvažující investor je ochoten podstoupit vyšší riziko pouze za situace, kdy očekává vyšší výnos. Mezi základní principy alokace aktiv za předpokladu racionality investorů dle Markowitzovy teorie patří dvě zásady, a to že široká diverzifikace portfolia výrazně snižuje jeho riziko, a že většina výkonnosti portfolia je určena rozložením (alokací) aktiv.

Investoři tedy podle Markowitze vybírají tzv. efektivní portfolio, což je portfolio, které z množiny portfolií se stejným rizikem má nejvyšší očekávaný výnos. Z toho vyplývá, že pro každé riziko portfolia tak existuje právě jedno portfolio, které dosahuje nejvyššího očekávaného výnosu a soubor těchto portfolií s různými hodnotami očekávaného rizika tvoří tzv. množinu efektivních portfolií. Z množiny efektivních portfolií si investor, který se chová racionálně, zvolí takové portfolio, které odpovídá jeho rizikovému profilu.

Podle Markowitzovy teorie by všichni investoři investovali do portfolia, které by bylo složeno ze všech rizikových investic dostupných na finančních trzích, tzv. tržního portfolia. Takovéto tržní portfolio složené ze všech tříd aktiv napříč globálními trhy je v praxi však nemožné. Pokud by se zaměřila pozornost pouze na akcie a jeden region, tak by se za tržní portfolio dalo považovat například portfolio českých akcií, tzv. PX akciový index pražské burzy.

Z Markowitzovy teorie tedy vyplývá, že pokud by se investoři řídili pouze jeho doporučením, tak by potom investovali pouze do instrumentů, které kopírují jednotlivé tržní indexy. Docházelo by tedy k tzv. pasivní správě aktiv a investoři by nevyhledávali nadhodnocené ani podhodnocené finanční instrumenty.

Behaviorální teorie portfolia

Skutečnost na finančních trzích se však liší od standardní Markowitzovy teorie a zcela převažuje aktivní správa aktiv. Ukazuje se, že investoři se chovají iracionálně a podléhají okolním vlivům. Finanční trhy jsou neefektivní a dochází tedy k aktivnímu vyhledávání investičních příležitostí, a to jak nadhodnocených, tak podhodnocených instrumentů. Důvodem však není, že by investoři neznali již zmíněnou teorii, ale fakt, že finanční trhy nejsou efektivní a jednání investorů závisí na individuálním přístupu každého jedince. Díky tržním neefektivitám vznikají investiční příležitosti, které se investoři snaží odhalit a využít ve svůj prospěch.

Důležité aspekty při tvorbě investičního portfolia

Je velmi důležité si uvědomit, jakou roli hraje poptávka po investičních instrumentech při tvorbě investičního portfolia, jelikož racionálně smýšlející investoři rozdělují svůj důchod podle určitých priorit. Určitou část svého příjmu vynakládají na úhradu běžných životních nákladů, jako jsou například výdaje na bydlení a potraviny a případně i na občasné životní potřeby, mezi něž se řadí například sport, zábava, či výlety. Uspořené peníze pak používají na nákup dlouhodobých statků, a to automobilů, nemovitostí, ale třeba i uměleckých předmětů.

Další možností je využití finančních prostředků k vytváření investičního majetku. Při takovémto rozhodnutí je důležité analyzovat faktory, které ovlivňují investory při rozhodování, jak s danými úsporami naložit, zda dané úspory uložit na spořicí účty, či zda investovat do cenných papírů.

Investor tedy při svém rozhodování, kam alokovat své úspory, musí zvážit celkem čtyři základní faktory, a to: celkovou hodnotu svého bohatství, očekávanou výnosnost, míru likvidity a výši rizika určitého investičního instrumentu.

Platí, že pokud roste naše bohatství, tak se zvyšuje i poptávka po investičních instrumentech, a to dále tak, že zvýšení poptávky je větší, jedná-li se o luxusní investiční instrumenty (akcie, dluhopisy), zatímco poptávka po nezbytných investičních instrumentech (zůstatky na běžných účtech) je menší. Výnos lze obecně charakterizovat jako souhrn všech finančních prostředků, které daná investice vynesla. Výnos je nejčastějším motivem pro investování a zároveň odměnou za podstoupené riziko. Celkový výnos se dělí na dvě části, a to kapitálový zisk a důchod.

Kapitálový zisk je chápán jako rozdíl mezi kupní cenou daného instrumentu a tržní cenou, za kterou daný instrument jsme schopni nyní prodat. Důchodem se rozumí hotovostní platby (výplata úroků, dividend), které jsou vypláceny ve stanovených termínech. Výnos se měří

výnosovou mírou a je vyjadřován v procentech investované částky. Výnosová míra je definována jako poměr peněz, které investice přinesla nebo prodělala, relativně ke své počáteční hodnotě – a je tedy vyjádřena v procentech. Úspěšnost investice lze posuzovat zpětně tzv. historickou výnosovou mírou; při rozhodování, zda investici realizovat, hodnotíme očekávanou výnosovou mírou.

Riziko je situace, kdy určitý jev nastává s jistou pravděpodobností. Existuje tedy určitý stupeň nejistoty, zda předpokládaný či očekávaný jev nastane nebo ne. Postoje k riziku jsou ovlivňovány stupněm pravděpodobnosti, kvantitativním rozsahem daného jevu i vztahem subjektu k riziku, v případě jednotlivce obvykle psychologicky motivovaným. Objektivním měřítkem rizika jsou statistické metody, ukazatele rozptylu a směrodatné odchylky.

Riziko je situace, kdy určitý jev nastává s jistou pravděpodobností. Existuje tedy určitý stupeň nejistoty, zda předpokládaný či očekávaný jev nastane nebo ne. Postoje k riziku jsou ovlivňovány stupněm pravděpodobnosti, kvantitativním rozsahem daného jevu i vztahem subjektu k riziku, v případě jednotlivce obvykle psychologicky motivovaným. Objektivním měřítkem rizika jsou statistické metody, ukazatele rozptylu a směrodatné odchylky.

Celkové riziko se dělí na dvě velké skupiny, a to riziko systémové a riziko jedinečné. Jedinečné riziko je úzce spojeno se specifickými vlastnostmi daných firem, které vyplývají přímo z jejich hospodaření. Tato skupina rizik může být celkem efektivně diverzifikována, pokud zvolíme správnou alokaci aktiv. Zatímco systémové riziko je dáno globálním politickým a ekonomickým prostředím a jde zcela mimo kontrolu jednotlivých emitentů investičních instrumentů.

Mezi hlavní druhy rizik spojených s investicí patří **rizika kreditní, tržní, likvidity a ostatní**.

- Kreditní (úvěrové) riziko představuje nejistotu, jestli protistrana dostojí svým závazkům uhradit dluh včas a v plné výši.
- Tržní riziko spočívá v nejistotě, zda vývoj cen na trhu nezpůsobí snížení cen aktiv, anebo zvýšení hodnoty závazků. Riziko je možné minimalizovat pomocí zajišťovacích operací.
- Mezi tržní riziko patří konkrétně
 - Úrokové riziko, což je riziko případné ztráty vyplývající ze změny úrokových sazeb.
 - Měnové riziko, které se odvíjí od toho, v jaké měně investor realizoval svou investici a je tudíž spojeno se zhodnocováním a znehodnocováním měn.
 - Akciová rizika jsou spojena s rizikem ztráty v případě změny cen akcií a komoditní rizika se změnou cen komodit.

- Riziko likvidity pocítí investor v okamžiku, kdy bude chtít prodat svá aktiva, avšak v daný moment nenajde kupce.
- Politické riziko představuje například možnost politického zvratu a nestabilní situace v dané zemi. Poradenská rizika jsou spjata se špatným poradenstvím a následnou ztrátou klientely a výnosů. Rizika z nekalých spekulací a podvodů plynou z nečestného jednání bankovních zaměstnanců a klientů.
- Mezi ostatní rizika lze dále zařadit operační rizika, což jsou rizika ztrát v důsledku nedostatku, či selhání interních procesů, lidského faktoru, technologického systému, či živelné události. Minimalizovat toto riziko lze především pomocí kontrol a pravidel.

Výnos, riziko, likvidita

Faktory - výnos, riziko a likvidita - ovlivňují každou investiční příležitost. Ideální instrument by vypadal asi tak, že by dosahoval co nejvyšší možné výnosnosti, nejmenšího rizika a největší likvidity. Takto ideální instrument na normálně fungujících finančních trzích však neexistuje a všechny tyto tři podmínky nemohou nikdy nastat současně. Na tzv. „Magickém trojúhelníku“ lze ilustrovat, že pokud chce investor dosáhnout vysokého výnosu, tak investice bude silně riziková a na dlouhou dobu. Pokud však preferuje vysokou míru likvidity, tak se musí smířit s nízkým výnosem. Pokud má však investor na výběr dvě investice se stejnou úrovní výnosu, tak si vždy vybere tu, která mu přinese menší riziko.

Riziko portfolia

V teorii portfolia je důležité, aby riziko bylo měřitelné. Investor totiž v praxi nevlastní pouze jedno finanční aktivum, ale kombinaci různých aktiv – takzvané investiční portfolio.

Nejčastěji jsou na finančních trzích k měření rizika používány rozptyl a směrodatná odchylka. Tyto dvě veličiny vyjadřují, jak moc jsou jednotlivé výnosy rozptýleny kolem očekávaného výnosu. Samozřejmě platí, že čím větší je rozptyl, tak tím větší je i riziko portfolia. Rizikovitost portfolia ale nezávisí jen na odchylce od očekávaných výnosů jednotlivých investic v portfoliu, ale také na tom, jak moc spolu výnosové míry jednotlivých investic souvisí. Měřítkem toho, do jaké míry se výnosy dvou investic pohybují ve stejném směru, je kovariance výnosů a korelační koeficient. Kladná kovariance znamená, že výnosy daných dvou investic mají tendenci se pohybovat ve stejném směru – to znamená, že když roste jedna, roste i druhá. Pokud je kovariance záporná, tak se výnosy daných investic pohybují proti sobě. Pokud je kovariance rovna nule, tak jsou výnosy daných investic na sobě zcela nezávislé. Znormováním kovariance dostaneme korelační koeficient, který nabývá hodnot od -1 do +1.

Perfektně negativní korelace nastává, když korelační koeficient nabývá hodnoty -1. V takovéto situaci jdou investice proti sobě a riziko portfolia je tak sníženo na minimum. Při sestavování portfolia je tedy vhodné se vyhnout investicím do instrumentů, které jsou navzájem pozitivně korelované.

Diverzifikace portfolia

Důležitost diverzifikace portfolia je na první pohled zřejmá. Zcela evidentní je to například v případě akcií, kdy se i přes všemožné analýzy klient rozhodne zainvestovat pouze do akcií jedné firmy, v tom případě pak podstupuje značné riziko. Aby se tedy vyvaroval takovéto skutečnosti, kdy jeho portfolio utrpí značné ztráty v důsledku neočekávané situace, je důležité sestavit portfolio z většího množství akcií, aby přešel případným ztrátám ze špatně zvoleného titulu. Je tedy důležité mít v portfoliu akcie z různých sektorů, či regionální diverzifikace.

Optimalizace portfolia - Markowiczův model

Předpokládejme potenciální investiční soubor, sestavený z titulů pracovně očíslovaných 1, 2, 3, ..., n, a předpokládejme, že máme k dispozici pro každý z těchto titulů údaje o výnosech akcií a jejich kurzech za posledních T let. Označme symbolem v_{ij} podíl výnosu z akcie titulu i za rok j ke střednímu kurzu této akcie za rok j.

K dispozici máme M peněžních jednotek, které chceme investovat do optimálně diverzifikovaného portfolia. Částku M je nutné rozdělit na n nezáporných položek x_1, x_2, \dots, x_n udávající za kolik je třeba nakoupit akcie jednotlivých podniků.

Základním ukazatelem výše výnosu z jedné investované peněžní jednotky je střední hodnota m_i :

$$m_i = (v_{i1} + v_{i2} \dots v_{iT}) / T$$

Základním ukazatelem rizika je rozptyl těchto výnosů a odhad tohoto rozptylu je dána výrazem:

$$s_i = ((v_{i1} - m_i)^2 + (v_{i2} - m_i)^2, \dots, (v_{iT} - m_i)^2) / T$$

Nakoupíme-li akcie podle rozpisu x_1, x_2, \dots, x_n , kde

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n = M, x_i \geq 0,$$

kde celkový výnos z proinvestované částky je náhodnou veličinou, která je lineární kombinací náhodných nezávislých veličin reprezentujících výnosy z jednotlivých nakoupených akcií, kde koeficienty náhodných kombinací investované částky x_1, x_2, \dots, x_n .

Střední hodnota celkového výnosu je lineární kombinací středních hodnot jednotlivých kombinovaných položek, zatímco rozptyl celkového výnosu je lineární kombinací rozptylů kombinovaných položek, kde však koeficienty z původní kombinace vystupují ve druhých mocninách.

Střední hodnota z proinvestované částky M:

$$x_1m_1 + x_2m_2 + \dots + x_nm_n$$

Rozptyl z proinvestované částky M :

$$x_1^2s_1 + x_2^2s_2 + \dots + x_n^2s_n$$

Kdybychom chtěli maximalizovat výnos bez přihlídnutí k riziku, určíme rozpis částky M tak, že vyřešíme maximalizační úlohu lineárního programování s účelovou funkcí a omezujícími podmínkami. V případě, že jediným omezením jsou pouze bilanční rovnice a podmínky nezápornosti, je řešení nakoupit za celou částku M akcie s největším středním výnosem na investovanou peněžní jednotku.

Pokud bychom chtěli minimalizovat riziko bez přihlídnutí k výši výnosu, určíme rozdělení částky M tak, že minimalizujeme kvadratickou rovnici, omezující podmínky jsou opět bilanční rovnice a podmínky nezápornosti.

Cílem optimalizace portfolia je nalezení vhodného kompromisu mezi výši výnosu a malým rizikem. Výpočet vedoucí k nalezení kompromisního řešení lze založit na předpokladu, že nejistota spojená s investováním snižuje očekávanou výši výnosu. Pro vlastní rozhodnutí je pak směrodatná výše „čistého“ výnosu, tedy středního výnosu sníženého o penalizační člen úměrný výši rizika. Při maximalizaci rozdílů funkcí by bylo velmi obtížné interpretovat ekonomický význam takovéto maximalizace, neboť střední hodnota je udána v peněžních jednotkách, kdežto rozptyl jsou kvadratické odchylky peněžních jednotek od průměrů. Abychom obě veličiny přetransformovali do srovnatelných jednotek, vydělíme funkci maximum této funkce a obdobně funkci vydělíme minimum této funkce, obě při stávajících omezeních. Tím se z obou funkcí stanou funkce bezrozměrných hodnot s tím, že při stejných subjektivních vahách kladených na výši výnosů a velikost rizika, nabude rozdíl obou funkcí hodnoty 0 v tom případě, že existuje rozpis x_1, x_2, \dots, x_n , který současně maximalizuje výnosy a minimalizuje riziko. Jinak je hodnota rozdílu záporná a čím je menší, tím více je snaha o maximalizaci výnosů v rozporu se snahou o minimalizaci rizika. Označíme-li W maximum funkce a w minimum funkce při stejných omezeních, najdeme tedy optimální rozpis investic vyřešením úlohy maximalizovat.

Koeficient α je koeficient investiční opatrnosti. Je to zvolené číslo z intervalu $\langle 0,1 \rangle$. Je-li $\alpha = 0$, maximalizujeme výnos bez přihlídnutí k riziku, je-li $\alpha = 1$, minimalizujeme riziko bez přihlídnutí k výši výnosů. Vyvážený kompromis je $\alpha = 50 \%$.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Definiujte pojem „Investiční portfolio“.
- 2) Uveďte základní faktory, které musí investor držet při svém rozhodování, kam alokovat své úspory.
- 3) Jmenujte hlavní druhy rizik spojených s investicí.

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Investiční portfolio představuje obvykle soubor investičních možností. Při vytváření individuálního investičního portfolia je nutné zvažovat míru rizika každé investice, její likviditu a očekávanou výnosnost. Investor tedy při svém rozhodování, kam alokovat své úspory, musí zvážit celkem čtyři základní faktory, a to: celkovou hodnotu svého bohatství, očekávanou výnosnost, míru likvidity a výši rizika určitého investičního instrumentu. anou výši výnosu.
- 2) Mezi hlavní druhy rizik spojených s investicí patří rizika kreditní, tržní, likvidity a ostatní.

📖 Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 129 – 138 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 284 – 288 s.; 323s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 8: Auditorská činnost investičních projektů



Klíčové pojmy:

Audit, audit struktura, audit klíčové předmětné oblasti, strategická analýza, odhad rizika, příprava plánu auditu, realizace auditu, zpracování zprávy, procesní přístup k auditu, informační podpora auditu, benchmarking jako nástroj informační podpory auditu



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: Audit, audit struktura, audit klíčové předmětné oblasti, strategická analýza, odhad rizika, příprava plánu auditu, realizace auditu, zpracování zprávy, procesní přístup k auditu, informační podpora auditu, benchmarking jako nástroj informační podpory auditu
- pochopení sémantického obsahu pojmů: Audit jako nosný byznys proces, audit struktura, vlastnosti, funkcionalita, audit klíčové předmětné oblasti, strategická analýza, odhad rizika, příprava plánu auditu, realizace auditu, zpracování zprávy, procesní přístup k auditu, informační podpora auditu, benchmarking jako nástroj informační podpory auditu
- znalost: problematiky informačního zabezpečení auditorských procesů investic



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Audit - charakteristika - dělení

Audit lze obecně charakterizovat jako - proces získávání a vyhodnocování informací, důkazů či faktů a jejich následné porovnání se stanovenými kritérii. V podstatě jde o systematické zkoumání určitých procesů nezávislým pracovníkem - manažer či auditorem.

Audit lze též označit jako kritickou analýzu, která umožňuje ověřovat informace dodané podnikem z oblasti investičního řízení a hodnotit činnosti a systémy používané při jejich předávání.

Obecně lze audity dělit dle:

- organizování auditu - zákonný/dobrovolný, načež audit investičních činností je dobrovolný
- funkcí - interní/externí, načež audit investičních činností může být vykonáván jak interními, tak též externími pracovníky
- oboru - př. daňový, manažerský, nákladový, personální, podnikového systému, etický, podnikových výkonů, sociální, finanční a investiční, jakosti ... atd.

Fáze investičního auditu

- 1) **Plánování a příprava auditu** - Cílem přípravy a plánování je = předem řádně naplánovat veškeré činnosti a aktivity, které musí být v rámci auditu uskutečněny tj. stanovit cíl auditu, sestavit auditní tým, zvolit techniky a metody získání a vyhodnocení informací, definovat auditní oblasti a sestavit program auditu, a to včetně časového harmonogramu
- 2) **Realizace a vykonání auditu** - Cílem realizace a vykonání je = shromažďování, analyzování a vyhodnocení informací tj. získání informací za pomoci vhodně zvolených technik, zpracování získaných informací a vyhodnocení získaných informací
- 3) **Ukončení auditu** - Cílem ukončení je = předání závěrečného vyhodnocení z uskutečněného auditu kompetentním osobám tj. sestavení závěrečného vyhodnocení, sestavení návrhu a opatření - je-li potřebné
- 4) **Zpětná kontrola auditu** - Cílem zpětné kontroly je = zhodnotit, zda byly dodrženy původně stanovené předpoklady pro vykonání auditu tj. provedení následné kontroly dodržení plánu, provedení následné kontroly průběhu auditu a provedení následné kontroly dodržení navržených opatření, byly-li stanoveny

Techniky získávání informací pro zpracování investičního auditu

Techniky představují způsob získání, zpracování a vyhodnocení informací. Mohou být nestatistické (základní/specifické) i statistické.

Mezi nestatistické základní techniky lze zařadit například - obsahovou analýzu, komparativní analýzu, Interview, dotazníkové šetření a focus group. Nejčastěji využívané jsou obsahová a komparativní analýza.

Podstatou **obsahové analýzy** je studium patřičných dokumentů, kdy podstatou studia dokumentů je získat nejen současné informace o investiční činnosti podniku, ale též nahlédnout i do minulosti. Auditor či finanční manažer si může vyžádat dokumenty za určité období i zpětně a tím tak snadno posoudit vývoj investiční činnosti podniku a lépe vyhodnotit současný stav investičního projektování.

Komparativní analýza umožňuje porovnávat data, získaná z různých zdrojů, s cílem analyzovat a identifikovat neobvyklé situace či jednotlivé odchylky od původních plánů či ideálního stavu investičního řízení.

Mezi nestatistické specifické techniky lze zařadit například - interní finanční controlling, interní reporting a interní benchmarking.

Náplní **interního controllingu** je vyhodnocení zjištěných odchylek, nalezení jejich příčin a podání návrhů či opatření k jejich nápravě. Jelikož controlling je technika řízení podniku, zaměřená na výsledek je nutné controlling více vnímat jako systém řízení podniku, nikoliv jako vykonání kontroly. Podstatou **interního finančního controllingu** je porovnání dosažených výsledků s plánem, vyhledávání a následné řešení odchylek. Interní finanční controlling je orientován na budoucnost, o minulost se controlling zajímá zejména v případech, kdy mu poskytuje podněty pro budoucí investiční řízení.

Reporting lze označit jako systém, který zobrazuje souhrnné výkazy a zprávy o podniku. Podstatou reportingu je usnadnění investičního řízení podniku, neboť poskytuje uživatelům informace, které nahlíží na investiční řízení podniku jako celek. Náplní **interního finančního reportingu** je taktéž jako u interního controllingu vyhodnocení zjištěných odchylek, nalezení jejich příčin a podání návrhů či opatření k jejich nápravě, a to na každém stupni podnikové hierarchie, ale se specifickým zaměřením ne efektivní alokaci a využívání podnikových zdrojů. Technika **benchmarkingu** je blíže popsána v následující kapitole.

Předpoklady pro efektivní vykonání auditu

Aby mohl být prováděný audit realizace investičních projektu důsledný a efektivní, musí být splněny určité předpoklady, z nichž nejdůležitější jsou:

- jasně stanovená srovnávací základna,
- jednoznačné přiřazení pravomocí a zodpovědností,
- pravidelné konání kontrolních porad,

- zpracování aktuálních dokumentů o postupu realizace projektu,
- porovnávací analýza plánu a skutečnosti,
- definování kontrolovatelných projektových cílů,
- stanovení metod zajištění kontrolních dat.

V rámci realizace auditu je nutné se především zaměřit na oblasti:

- dodržování stanovených termínů,
- kvalitu prováděných prací,
- dostupnost požadovaných zdrojů,
- skutečné využívání naplánovaných zdrojů,
- zajištění plánovaných finančních prostředků,
- skutečné čerpání rozpočtovaných nákladů,
- změny předpokladů a jejich zásadní vliv na realizaci projektu.
- Kontrolními procesy zjištěná data jsou následně vyhodnocována a stávají se podkladem pro řídicí zásahy do průběhu realizace projektu.

Audit je prováděn po uplynutí dané doby fungování investice. Jeho smyslem je porovnání výchozích předpokladů, které se braly v úvahu při sestavování technickoekonomické studie s jejich skutečnými hodnotami po záběhovém provozu. Funkce auditu nespočívá primárně v posuzování úspěšnosti investice a rozdělování odpovědnosti za její možné špatné výsledky. Spočívá v identifikaci příčin, jejichž vlivem nebylo dosaženo předpokládaných cílů.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Charakterizujte pojem audit.
- 2) Vyjmenujte fáze auditu.
- 3) Vyjmenujte techniky získávání informací pro zpracování investičního auditu.

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Audit lze obecně charakterizovat jako - proces získávání a vyhodnocování informací, důkazů či faktů a jejich následné porovnání se stanovenými kritérii. V podstatě jde o systematické zkoumání určitých procesů nezávislým pracovníkem - manažer či auditorem. Audit lze též označit jako kritickou analýzu, která umožňuje ověřovat

informace dodané podnikem z oblasti investičního řízení a hodnotit činnosti a systémy používané při jejich předávání.

- 2) Plánování a příprava auditu, realizace a vykonání auditu, ukončení auditu a zpětná kontrola auditu.
- 3) Techniky představují způsob získání, zpracování a vyhodnocení informací. Mohou být nestatistické (základní/specifické) i statistické. Mezi nestatistické základní techniky lze zařadit například - obsahovou analýzu, komparativní analýzu, Interview, dotazníkové šetření a focus group. Nejčastěji využívané jsou obsahová a komparativní analýza.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 74 – 81 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 414 – 429 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 9: Informační zabezpečení auditorských procesů



Klíčové pojmy:

Audit jako nosný byznys proces, audit struktura, vlastnosti, funkcionalita, audit klíčové předmětné oblasti, strategická analýza, odhad rizika, příprava plánu auditu, realizace auditu, zpracování zprávy, procesní přístup k auditu, informační podpora auditu, benchmarking jako nástroj informační podpory auditu



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: Audit jako nosný byznys proces, audit struktura, vlastnosti, funkcionalita, audit klíčové předmětné oblasti, strategická analýza, odhad rizika, příprava plánu auditu, realizace auditu, zpracování zprávy, procesní přístup k auditu, informační podpora auditu, benchmarking jako nástroj informační podpory auditu
- pochopení sémantického obsahu pojmů: Audit jako nosný byznys proces, audit struktura, vlastnosti, funkcionalita, audit klíčové předmětné oblasti, strategická analýza, odhad rizika, příprava plánu auditu, realizace auditu, zpracování zprávy, procesní přístup k auditu, informační podpora auditu, benchmarking jako nástroj informační podpory auditu
- znalost: problematiky informačního zabezpečení auditorských procesů investic



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Audit jako nosný byznys proces – struktura, vlastnosti, funkcionalita

Všeobecně audit (interní) se pokládá za nosný byznys proces, který představuje integrovaný celek nezávislý na jiných procesech, které probíhají ve firmě nebo společnosti, a které jsou

předmětem kontroly, včetně jejich klíčových předmětných oblastí kam patří i management rizik, správní a efektivní funkcionalita byznys procesu, spolehlivé finanční výkaznictví a shoda interních pravidel firmy s platnou legislativou. Na druhé straně, audit jako nosný byznys proces, se vyznačuje množinou hlavních byznys procesů, ke kterým patří:

- Strategická analýza v sobě zahrnuje.
 - Přípravu rozhovorů a potvrzení předmětných oblastí, přístupu a zapojení pracovního týmu, očekávání akcionářů, stanovení rámce auditu a termíny vzájemných střetnutí.
 - Studium nejnovějších zpráv z interního auditu a zhodnocení podstatných akčních položek, ke kterým patří: předmětné oblasti podnikání, systém kontroly, řízení kontroly, systém pravidel, jako i ekonomické, sociální a environmentální aspekty.
- Odhad rizika v sobě zahrnuje.
 - Detailní prozkoumání aktuálních požadavků.
 - Zlehčení analýzy za účelem odhadu rizika.
 - Přípravu plánu auditu na základě modelu rizika.
 - Doporučení strategií pro ošetření relevantních aspektů identifikovaných v profilu rizika a požadovaných zdrojích.
 - Návrh doporučených projektů začleněných do strategického plánu auditu a jeden detailní plán interního auditu vytvořený na bázi analýzy rizika schválený klientem.
- Příprava plánu auditu v sobě zahrnuje.
 - Vykonání auditu plánování projektů a stanovení jejich rozsahu.
 - Rozhovory s managementem.
 - Pro každý odsouhlasený projekt je potřeba identifikovat předmětné oblasti podnikání, rizika, kontrolní mechanismy, výdaje.
 - Přípravu detailního pracovního plánu interního auditu.
- Realizace auditu v sobě zahrnuje.
 - Vykonat rekapitulaci procesů a transakcí a zdokumentovat výsledky.
 - Vykonat kontrolu příslušných specifických dokumentů, které se týkají provozu, financí, informačních technologií a také shody pravidel platných ve firmě s obecně platnou legislativou.
 - Vykonání analýzy a testování dokumentů.

- Zpracování zprávy v sobě zahrnuje.
 - Vyhodnocení výsledků auditu v součinnosti s managementem.
 - Zhodnocení jednotlivých položek zprávy a jejich odsouhlasení managementem.
 - Zpracování finální zprávy.
- Úkony po ukončení auditu v sobě zahrnují.
 - Přehodnocení odhadu rizika a plánu auditu.
 - Sumarizaci a vyhodnocení aktivit aktuálního auditu.
 - Sledování postupu managementu z hlediska implementace odsouhlasených úkonů.

Procesní přístup k auditu

Procesní přístup k auditu je založen na těchto krocích.

- Na počátku jsou především řídicí byznys procesy a komunikace s top managementem.
- V druhém kroku se budeme zabývat zdroji pro řídicí byznys procesy a propojeními na ně.
- Ve třetím kroku se budeme zabývat dalšími procesy, marketingem počínaje dodáváním materiálu konče.

Audit jako byznys proces poskytuje.

- Data pro rozhodování manažerů v oblasti: vyráběných výrobků a poskytovaných služeb, personálního a technologického rozvoje, výkonnosti byznys procesů, ale ne v oblasti aktuální konformity.
- Informace o tom, jestli výkonnost byznys procesů odpovídá předem stanoveným cílům.
- Informace o příležitostech na zlepšení výkonnosti, kontroly a řízení byznys procesů.
- Informace o tom, jak je možné zlepšit efektivnost byznys procesů.

Benchmarking jako nástroj informační podpory auditu

V dnešní době pokrývá benchmarking téměř všechna významná odvětví lidské činnosti. Některé z nich jsou veřejně dostupné, jiné placené a kvalita se velmi výrazně liší, podle toho, kdo konkrétní benchmarking provádí. Benchmarking jako nástroj manažerského řízení je hojně využíván.

Interní audit nemůže bez benchmarkingu (interního nebo externího) efektivně plnit svoji roli a dále se rozvíjet. Co je benchmarking, jaké jsou jeho hlavní přínosy pro interní audit a kde se skrývají úskalí jeho využívání, najde čtenář v dalších částech této sekce.

Co je benchmarking?

Jedná se o systematický proces měření a porovnávání parametrů, procesů a metod vlastní organizace se srovnatelnými organizacemi s cílem definovat oblasti pro zlepšování vlastních aktivit. Proč je benchmarking tak populární. Soutěživost je to kouzelné slovo. Vrcholoví manažeři mají velmi rádi benchmarking, protože to jsou většinou soutěživí jedinci, kteří se rádi porovnávají s elitou a ukazují, že jsou dobří. Pokud tedy chceme vrcholové manažery zaujmout, benchmarking může být jednou z cest. Vhodně nasazený benchmarking může interním auditorům pomoci získat zajímavá zjištění, zvýšit přidanou hodnotu jejich práce, motivovat management k přijetí nápravných opatření a přispívat ke strategickému rozvoji organizace. Zjištění, jak fungují ti nejlepší v daném oboru, porovnání s vlastní organizací a identifikace oblastí pro zlepšování jsou hlavní přínosy. Zní to poměrně jednoduše, ale získat spolehlivé benchmarky, které pokrývají opravdu srovnatelné entity, je hodně náročné.

Nejjednodušší je samozřejmě využít již existující – dostupné benchmarky. Problémem ale je, zda svým obsahem odpovídají našim potřebám a zda se výběr srovnatelných entit „potkává“ s naší vlastní organizací. Veřejně dostupné benchmarky někdy svou povahou neodpovídají tomu, co by organizace pro daný účel potřebovala. Buďto se nejedná o plně srovnatelné entity, nebo chybí některé důležité parametry. Na druhou stranu existují velmi profesionálně připravované studie pro předplatitele, kde sami zákazníci mohou ovlivňovat zaměření a srovnatelnost benchmarkingu.

Vždy je potřeba se ptát, jakým způsobem probíhá sběr dat pro benchmarking, což je určující faktor pro spolehlivost dat:

- dotazníky (nižší úroveň spolehlivosti),
- řízené rozhovory (střední úroveň spolehlivosti),
- analýza dokumentů – např. účetních závěrek nebo nezávislé analýzy (prověrky), auditu uvnitř jednotky dle předem dané metodiky (nejvyšší úroveň spolehlivosti).

Jednodušší je samozřejmě situace, kdy se rozhodneme realizovat benchmarking uvnitř naší vlastní organizace nebo podniků uvnitř kapitálové skupiny. Zde je možné mít přípravnou fázi pod kontrolou od začátku a zajistit požadovaný obsah a kvalitu.

Nejlépe je být přímo u zrodu – podílet se na definici cílů, parametrů a metodiky. Ideální jsou pro benchmarking jednoduše měřitelné kvantitativní ukazatele, jež by měly tvořit základ srovnání. Měly by být doplněny kvalitativními ukazateli, které jsou vhodné pouze v případě, že je zajištěno konzistentní hodnocení. Toho je možné dosáhnout, pokud hodnocení provádí totožný tým odborníků nebo úzká skupina odborníků používajících stejnou – detailně propracovanou, metodiku. V případech, kdy jsou kvalitativní parametry založené na

sebehodnocení respondentů, které uvedou v dotazníku, je potřeba provést alespoň náhodné ověření korektnosti odpovědí.

Proč je benchmarking zajímavý pro audit

Interní audit pravidelně hodnotí řídicí a kontrolní systém organizace. Důležitým prvkem řízení krizových situací je strategické řízení a při jeho posuzování měl interní audit ukázat, zda management vhodně používá benchmarking jako nástroj pro řízení strategického rozvoje. Interní auditoři mohou porovnávat vybrané parametry, které dle jejich zkušeností odrážejí výkonnost a kvalitu činnosti posuzovaných jednotek. To se dá velmi dobře použít při plánování interních auditů, kdy před započítím práce na místě zjišťujeme, kde se konkrétní jednotky odlišují od standardu. Takto se auditoři mohou lépe připravit na samotný audit a efektivněji alokovat čas na problémové oblasti. V rámci roční sumarizace výsledků auditů poboček je možné managementu prezentovat benchmarky založené na počtu a významnosti auditních zjištění.

Benchmarking jako součást interního auditu je velmi přínosný a umožňuje kombinaci detailního posouzení kvality práce útvaru interního auditu (IA) a porovnání vybraných parametrů nastavení a fungování auditu. Výhodou benchmarků, je jejich detailnost a spolehlivost, protože všechny vycházejí z hodnocení provedených nezávislými odborníky s použitím konzistentní metodiky (Strategic Performance Review of Internal Audit).

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Co je benchmarking?
- 2) Proč je benchmarking zajímavý pro audit?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Jedná se o systematický proces měření a porovnávání parametrů, procesů a metod vlastní organizace se srovnatelnými organizacemi s cílem definovat oblasti pro zlepšování vlastních aktivit.
- 2) Interní audit pravidelně hodnotí řídicí a kontrolní systém organizace. Důležitým prvkem řízení krizových situací je strategické řízení a při jeho posuzování měl interní audit ukázat, zda management vhodně používá benchmarking jako nástroj pro řízení strategického rozvoje.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 74 – 81 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 414 – 429 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 10: Přínosy postauditů u investičních projektů pro konkrétní podnikatelskou jednotku



Klíčové pojmy:

Postaudit, cíle postauditů, rozhodování o postauditech, uplatňování postauditů investičních projektů v praxi, náplň postauditů, struktura postauditů, výsledky postauditů a jejich využití, překážky při realizaci postauditů



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: postaudit, cíle postauditů, rozhodování o postauditech, uplatňování postauditů investičních projektů v praxi, náplň postauditů, struktura postauditů, výsledky postauditů a jejich využití, překážky při realizaci postauditů
- pochopení sémantického obsahu pojmů: postaudit, cíle postauditů, rozhodování o postauditech, uplatňování postauditů investičních projektů v praxi, náplň postauditů, struktura postauditů, výsledky postauditů a jejich využití, překážky při realizaci postauditů
- znalost: problematiky přínosů postauditů investičních projektů



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Postaudit – vymezení pojmu

Když se řekne termín „Postaudit“, jde o porovnání původních předpokladů se skutečným stavem projektu po jednom až třech letech po jeho realizaci a uvedení do provozu, např. porovnání předpokládaných hospodářských výsledků, ukazatelů efektivnosti, způsoby řešení případných krizových situací a v neposlední míře i přínos projektu pro společnost. Zpětná analýza již zrealizovaných projektů je výborným ukazatelem pro budoucí připravované projekty. Z výsledků retrospektivní analýzy a hodnocení se dá vyčíst mnoho ekonomických

ukazatelů a výsledků. Proto postaudit by měl být pro firmy přínosem. Bohužel, ne všechny společnosti se takými to analýzami zaobírají. Tady můžeme vidět rozdíl mezi menšími zkoušejícími firmami a úspěšnými velkými. Kde velké a úspěšné společnosti berou za důležité zhodnotit a analyzovat projekty již zrealizované a poučit se z případných chyb do budoucna, menší firmy se zaměřují na nové projekty bez odstranění chyb minulých projektů. Potom se chyby opakují a společnost nevytěží maximum z realizace a provozu investice.

Cíle postauditů investičních projektů

Postaudit jako komplexní a náročná činnost nesleduje jen jediný cíl, ale určitou hierarchii cílů, jež mají přispět ke zvýšení výkonnosti podniku a tím růstu jeho hodnoty. Dílčí cíle mohou být následující.

- Poučit se z chybných a dobrých rozhodnutí, nedostatků, použitých nástrojů a metod, a z prognózy faktorů majících vliv na výsledky projektu.
- Korigovat stávající projekty neplnící očekávání.
- Zdokumentovat nabyté zkušenosti z realizovaných projektů a rozšířit tím znalosti organizace.
- Odměnit dobře vykonanou práci.
- Přispět ke zlepšování organizace a jejích procesů.

Rozhodování o postauditech

Rozhodování o postauditech probíhá pomocí dvou různých přístupů. Pokud se o realizaci postauditů určitého investičního projektu rozhoduje během fáze jeho přípravy a jeho plánované náklady spadají pod rozpočet projektu, mluvíme o rozhodnutí realizované ex ante. Druhý přístup je založen na tom, že k volbě projektů, jež budou auditovány, dochází až ve fázi jejich zavedení. Postaudit by se měl soustředit především na tyto typy projektů:

- „Klíčové projekty – projekty, které zásadním způsobem ovlivní hospodaření firmy, v budoucnosti, přičemž jejich selhání může být pro firmu kritické.
- Sporné projekty – jde o projekty zatížené významnými nejistotami. Účelem postauditů by měla být odpověď na to, zda byly tyto nejistoty řešeny odpovídajícím způsobem.
- Projekty, ze kterých vycházejí jiné souběžné nebo navazující projekty – proto je u nich kladen důraz na včasné dokončení a soulad plánovaných a skutečných výstupů. Selhání takového projektu by vedlo k rozrůstání ztráty díky navazujícím a paralelním projektům.

Uplatňování postauditů investičních projektů v praxi

Jedním z klíčových bodů úspěšného projektového managementu je získat hodnotné informace ze zkušeností získaných během celého období života projektu. V podnikohospodářské praxi je však učení se ze zkušeností z investičních projektů zřídka zakomponováno do procesů organizace.

Zahraničí

Mezi organizace, které začaly postaudity zavádět u svých investičních projektů, bychom mohli zařadit společnost BritishPetroleum (BP). Tato společnost vybírala pro své postaudity takové investiční projekty, jejichž realizací bylo možné hodně získat (v případě neúspěchu však i hodně ztratit). Jako příklad by mohla být uvedena investiční akce v Austrálii, kde byla vybudována rafinérie na úpravu ropy na vysokooktanový benzín.

Výstavba nepřekročila rozpočet a trvala kratší dobu, než se předpokládalo. Stejný investiční projekt proběhl i nedaleko Rotterdamu, kde však byl plánovaný rozpočet překročen a výstavba trvala déle, než se plánovalo. Manažeři BP logicky označili australský projekt za úspěšný a jeho rotterdamský protějšek za neúspěšný. Při bližším pohledu však bylo zjištěno, že australský projekt byl navrhován na období, kdy měla rafinérie pomoci redukovat import benzínu do Austrálie. Projekt byl však dokončen předčasně a mezitím se situace v Austrálii změnila a poptávka po benzínu byla nižší než očekávaná. Naopak, rotterdamský projekt byl i přes problémy s rozpočtem a časem více úspěšný vzhledem k návratnosti investice, a to díky silné poptávce po benzínu v Evropě, která se shodovala s původními predikcemi. Úspěch rotterdamského projektu dal manažerům cennou lekci, společnost musela zlepšit své analýzy trhu a techniky na předpovídání jeho budoucího vývoje. Na centrále BP v Londýně byla založena nezávislá jednotka zodpovědná za realizaci postauditů investičních projektů. Jejím úkolem bylo pomoci společnosti BP poučit se z chyb a čerpat z úspěšných projektů.

„Poznatky společnosti BP z postauditů vedly k závěrům, že pro zvýšení úspěšnosti investičních projektů je třeba především.

- Přesněji stanovit náklady projektů.
- Pečlivěji připravovat projekty z hlediska anticipace a minimalizace rizika.
- Zdokonalit výběr partnerů (především dodavatelů).
- Zkvalitnit řízení projektů.

Postaudity nemají své uplatnění pouze v průmyslu. V oblasti služeb realizovala postaudity například společnost T-Mobile, která vyhodnocovala s půlročním odstupem zavedení nové služby na trh z hlediska nákladů a výnosů. Další oblastí využití byla například i oblast

životního prostředí, kde byly v USA a ve Velké Británii provedeny postaudity projektů čističek odpadních vod.

Česká republika

Postaudity investičních projektů zpracovávají i některé firmy v ČR, například Česká rafinérská, a. s., Barum Continental, s. r. o. nebo Caymanpharma, s. r. o. Společnost Česká rafinérská, a. s. zakládá své postaudity na srovnávání plánovaných parametrů projektů se skutečně dosaženými, a to v období dvou až tří let po uvedení do provozu, přičemž jsou vybírány hlavně projekty s investičními náklady vyššími než 150 mil. Kč. Podněty k realizaci postauditů dává management a významní akcionáři, výsledky takových postauditů jsou předkládány vedení společnosti ve formě zpráv. Postaudity investičních projektů se v této společnosti staly nedílnou součástí jejích kontrolních a plánovacích procesů.

Náplň postauditů

Vzhledem k cílům postauditů investičních projektů je žádoucí tyto postaudity zaměřit na.

- Hodnocení úrovně plnění cílů projektu, při kterém budou srovnávány plánované hospodářské výsledky a ukazatele efektivnosti (například rentabilita vlastního kapitálu) se skutečně dosaženými hodnotami.
- Posouzení, jestli realizovaný investiční projekt zapadá do strategické koncepce firmy, tedy jestli přispěl ke strategické orientaci firmy a naplňování strategických cílů. Postaudit tak může být jedním z užitečných nástrojů jak případně modifikovat firemní strategii.
- Posouzení kvality investičního rozhodování vzhledem k feasibility studii projektu, tedy hodnocení jeho přípravné fáze.
- Zhodnocení plnění plánovaného rozpočtu a doby realizace projektu.
- Pohled, zda se shodují základní výchozí předpoklady projektu se skutečností po dobu jeho realizaci. Výchozí předpoklady se vztahují k faktorům mikrokolů a makrokolů, jak bylo vysvětleno v podkapitole 2.2. Výrazné odchylky těchto plánovaných veličin od skutečného průběhu by měly vést k analýze příčin. Zjištěné příčiny by dále plnily funkci podkladového materiálu pro úpravu prognóz pro budoucí investiční rozhodování.
- Identifikace významných faktorů, jež byly příčinou problémů v různých stádiích projektu. Tyto faktory mohou pocházet z interního prostředí (chyby při plánování, výběru, hodnocení a realizaci projektu) a z externího prostředí (zda byly zahrnuty v analýze rizika nebo opomenuty).

- Hodnocení kvality protirizikových opatření a způsobu řešení krizových situací vzhledem k tomu, jaká opatření byla plánována.
- Identifikace příčin úspěchu projektu, které mohou mít opět interní nebo externí charakter.
- Poučení z již realizovaných projektů pro přípravu, hodnocení, výběr a realizaci budoucích projektů.
- Stanovení doporučení pro projekt, na kterém byl postaudit realizován. Doporučení se mohou týkat například změny technologie, úpravy struktury a velikosti vstupů, úpravy struktury dodavatelů nebo užšího zaměření projektu.

Struktura postauditů

Postaudit je prováděn po uplynutí dané doby fungování investice. Jeho smyslem je porovnání výchozích předpokladů, které se braly v úvahu při sestavování technicko-ekonomické studie s jejich skutečnými hodnotami po záběhovém provozu. Funkce postauditů nespočívá primárně v posuzování úspěšnosti investice a rozdělování odpovědnosti za její možné špatné výsledky. Spočívá v identifikaci příčin, jejichž vlivem nebylo dosaženo předpokládaných cílů. Postinvestiční audit se skládá z těchto dílčích částí.

- Posuzování úspěšnosti investičního projektu – investice se hodnotí z hlediska jejího souladu se strategickými a finančními cíli podniku. Jde o výsledný efekt investice jako celku na podnik. Využívají se k tomu nástroje, jako je: strategická a finanční analýza popřípadě ukazatele rentability.
- Volba faktorů rizika – probíhá v předinvestiční fázi zároveň s odhadem jejich hodnot. Zkoumá se: to jestli nebyl přehlédnut žádný důležitý faktor rizika a přesnost predikce odhadu hodnot rizika a důvody případných odchylek. Využívají se k tomu nástroje jako například: rozbor informační základny, odchylková analýza, porovnávání dostupnosti informací v průběhu života investice atd.
- Kontrola krizových plánů – týká se investiční a provozní fáze. Jedná se o sledování těchto faktorů:
 - Jestli vůbec krizové plány byly vytvořeny.
 - Na kolik se vytvořené plány shodují s potřebnými.
 - Míra, rozsah a pružnost jejich aplikace.
 - Míra a možnost jejich modifikace při aplikaci.
 - S jakým výsledkem byly uplatněny.

Používají se k tomu například tyto nástroje: hodnocení způsobu tvorby krizových plánů, ex post analýza odchylek, využití systémů včasného varování posuzování správnosti rozložení odpovědnosti při rozhodování o aplikaci atd.

Určení příčin nezdaru – nezdarem se rozumí míra rozdílu mezi očekávaným efektem investičního projektu a nejen jeho reálným výsledným efektem, ale i výsledky dílčích procesů. Podstatné je nalézt opravdové příčiny a ne pouze jejich primární následky. Jako nástroj se k tomu používá kauzální analýza.

Nejdůležitějším výstupem postauditů je sumarizace výsledků v takové formě, aby mohly být využity při realizaci podobného investičního projektu v budoucnosti. Takovýto výstup, má zpravidla podobu doporučení vycházejících z důvodů odchylek výsledků od předpokládaných stavů. Tato doporučení se zabývají faktory jako např.: nepodcenění přípravy během předinvestiční fáze, zpracování informací a výběr jejich zdrojů, volba metodiky neodporující cílům projektu, atd. K těmto doporučením se přikládá analýza založená na obsahu realizovaného postauditů.

Výsledky postauditů a jejich využití

Přínosy postauditů investičních projektů vychází z jeho cíle a náplně. Postaudit poskytuje přínos jak budoucím tak současným projektům. U budoucích projektů jde o zlepšení investičního rozhodování ve vztahu se strategií firmy a o zlepšení projektového managementu, tedy plánování a realizace projektů a managementu rizika. U současných projektů se informace z postauditů využijí pro úpravu projektu. Postaudit však poskytuje přísun užitečných informací i pro řešitelské týmy, jež je mohou využít pro svůj profesní rozvoj a další vzdělávání. Přínosy z postauditů mohou plynout samozřejmě i pro samotnou organizaci, a to v podobě hlubšího strategického myšlení, vylepšení metodiky postauditů, vzdělávání se, nebo snazšího získávání externích zdrojů financování, kde kvalitní systém postauditů může přilákat potenciální investory. Na tom, jak intenzivně bude postaudit přinášet prospěch organizaci, záleží hlavně na úrovni firemního učení se a odpovědnosti firmy zabývat se získanými poznatky.

Překážky při realizaci postauditů

Poznatky uvedené v předchozích kapitolách vedou k přesvědčení, že realizace postauditů je vysoce užitečná a přínosná. Významnému rozšíření této metodiky v hospodářské praxi však brání několik překážek:

- Postauditů mohou být pro organizaci náročné z hlediska času a finančních prostředků.
- Realizace postauditů nemusí mít dostatečnou podporu vedení.

- Příprava a realizace investičních projektů vede často k sestavení dočasných projektových týmů, které jsou po dokončení projektu rozpuštěny, a s nimi je rozptýleno značné množství získaných poznatků, aniž by byly nějakým způsobem komplexně zachovány.
- Projekty jsou mnohdy považovány za tak unikátní, že se nepřipouští možnost získat nějaké znalosti pro budoucí projekty.
- Proces učení většinou neprobíhá přirozeně sám od sebe a je potřeba zapojit management.
- Nedostatečně zpracovaná metodika a nedostatek potřebných znalostí k realizaci.
- Chybí datová a informační základna, především z fáze hodnocení a rozhodování o projektu.
- Jsou opomíjeny přínosy učení organizace.
- Postaudity jsou chybně vykládány jako nástroj pro hledání viníků neúspěchu projektu.
- Postaudity mohou představovat nástroj ovlivňující rovnováhu moci v organizaci, jinak řečeno, nástroj ochrany nebo naopak narušení mocenských zájmů v organizaci. Postaudit může odhalit nedostatky, které by bylo lepší pro manažery nechat bez povšimnutí, aby negativní hodnocení neohrozilo jejich pozici.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Vysvětlete pojem „Postaudit investičního projektu“.
- 2) Popište cíle postauditů investičního projektu.
- 3) Jaké nástroje se používají k postauditům?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Když se řekne termín „Postaudit“, jde o porovnání původních předpokladů se skutečným stavem projektu po jednom až třech letech po jeho realizaci a uvedení do provozu, např. porovnání předpokládaných hospodářských výsledků, ukazatele efektivnosti, způsoby řešení případných krizových situací a v neposlední míře i přínos projektu pro společnost. Zpětná analýza již zrealizovaných projektů je výborným ukazatelem pro budoucí připravované projekty. Z výsledků

retrospektivní analýzy a hodnocení se dá vyčíst mnoho ekonomických ukazatelů a výsledků. Proto postaudit by měl být přínosem pro firmy.

- 2) Postaudit jako komplexní a náročná činnost nesleduje jen jediný cíl, ale určitou hierarchii cílů, jež mají přispět ke zvýšení výkonnosti podniku a tím růstu jeho hodnoty. Dílčí cíle mohou být následující: poučit se z chybných a dobrých rozhodnutí, nedostatků, použitých nástrojů a metod, a z prognózy faktorů majících vliv na výsledky projektu; korigovat stávající projekty neplnící očekávání; zdokumentovat nabyté zkušenosti z realizovaných projektů a rozšířit tím znalosti organizace, odměnit dobře vykonanou práci a přispět ke zlepšování organizace a jejích procesů.
- 3) Používají se k tomu například tyto nástroje: hodnocení způsobu tvorby krizových plánů, ex post analýza odchylek, využití systémů včasného varování posuzování správnosti rozložení odpovědnosti při rozhodování o aplikaci atd.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 74 – 81 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 414 – 429 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 11: Neúspěšnost investičních projektů a její příčiny



Klíčové pojmy:

neúspěšnost (nezdar) investičních projektů: příčiny nezdaru, PPP projekt definice, PPP projekt základní principy, PPP projekt formy, hodnota za peníze, PPP projekty příčiny selhání, metodika, PPP projekt specifická rizika, stavebně technologická a projekční rizika, tržní rizika, kreditní rizika, nedostatečná flexibilita smluv, problémy zmocnění („principal-agent problem“), rozdílné cíle veřejného a soukromého sektoru



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: neúspěšnost (nezdar) investičních projektů: příčiny nezdaru, PPP projekt definice, PPP projekt základní principy, PPP projekt formy, hodnota za peníze, PPP projekty příčiny selhání, metodika, PPP projekt specifická rizika, stavebně technologická a projekční rizika, tržní rizika, kreditní rizika, nedostatečná flexibilita smluv, problémy zmocnění („principal-agent problem“), rozdílné cíle veřejného a soukromého sektoru
- pochopení sémantického obsahu pojmů: neúspěšnost (nezdar) investičních projektů: příčiny nezdaru, PPP projekt definice, PPP projekt základní principy, PPP projekt formy, hodnota za peníze, PPP projekty příčiny selhání, metodika, PPP projekt specifická rizika, stavebně technologická a projekční rizika, tržní rizika, kreditní rizika, nedostatečná flexibilita smluv, problémy zmocnění („principal-agent problem“), rozdílné cíle veřejného a soukromého sektoru
- znalost: problematiky neúspěšnosti investičních projektů a jejich příčin



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Problematika příčin neúspěšnosti (nezdaru) investičních projektů představuje širokou oblast s vícevrstvou strukturou, přičemž tato může být více nebo méně členitá a složitá. Důležitou roli tady taky hraje druh a typ investičního projektu. V této kapitole se zaměřím na PPP projekty, kde partnerství veřejného a soukromého sektoru sehrává úlohu principiální důležitosti. Za nezdar investičního projektu se pokládá míra rozdílu mezi jeho očekávaným efektem a nejen jeho reálným výsledným efektem, ale i výsledky dílčích procesů. Podstatné je nalézt opravdové příčiny a ne pouze jejich primární následky. Jako nástroj se k tomu používá kauzální analýza.

Definice PPP projektů

V současné době neexistuje žádná jednotná definice partnerství veřejného a soukromého sektoru. S trochou nadsázky lze poznamenat, že obecně rozšířený jednotný pojem je pouze zkratka PPP, převzatá z anglického termínu Public Private Partnerships.

Toto tvrzení nejlépe ilustruje výrok komisaře EU pro vnitřní trh Fritse Bolkensteina: „There is no overarching definition for public private partnerships. PPP is an umbrella notion covering a wide range of economic activity and is in constant evolution.“

Přestože neexistuje jednotná definice PPP, lze vysledovat určité společné znaky, které jsou s PPP obvykle spojovány. Jedná se zejména o smluvní vztah mezi veřejným a soukromým sektorem, týkající se výstavby a správy určité infrastruktury, ve kterém obě strany vzájemně sdílejí rizika související s projektem. Rizika jsou alokována na tu stranu, která je rizika schopná lépe řídit. Společným rysem všech definic je rovněž zdůraznění využití zkušeností soukromého sektoru v oblasti managementu a plánování.

Pro účely této práce se přidržíme české definice PPP, která byla formulována Ministerstvem financí a PPP Centrem, které v České republice působí jako znalostní jednotka PPP takto: „PPP je obecný pojem pro spolupráci veřejného a soukromého sektoru, vzniklý za účelem využití zdrojů a schopností soukromého sektoru, při zajištění veřejné infrastruktury nebo veřejných služeb. Jednotlivé varianty PPP, jsou-li odborně a úspěšně aplikovány, zvyšují kvalitu i efektivnost veřejných služeb včetně výkonu státní správy a urychlují realizaci významných infrastrukturních projektů s pozitivním dopadem na rozvoj ekonomiky.

Základem PPP projektu je dlouhodobý smluvní vztah (20-40 let), ve kterém veřejný a soukromý sektor vzájemně sdílejí užítky a rizika vyplývající ze zajištění veřejné infrastruktury nebo veřejných služeb. Výhodou PPP je sloučení zkušeností, znalostí a dovedností obou sektorů a přenesení odpovědnosti za rizika na sektor, který je dokáže lépe řídit. Ve většině případů veřejný sektor svěřuje výkon určité služby soukromému sektoru, a

tím využívá jeho organizačních a odborných znalostí, které jsou stimulovány nejen výnosem vloženého kapitálu, ale také rizikem jeho ztráty.

Základní principy PPP

O zajištění veřejných služeb formou partnerství veřejného a soukromého sektoru se vedou již řadu let dlouhé diskuze. V této subkapitole budou teoreticky diskutovány základní principy.

Hodnota za peníze

Nejdůležitějším principem PPP je „hodnota za peníze“ („valueformoney“, VfM). Hodnota za peníze představuje hlavní důvod využití PPP a znamená, že veřejný sektor získává nejvyšší možnou a současně využitelnou hodnotu za vydané veřejné prostředky. Pokud realizace projektu formou PPP dosahuje hodnoty za peníze pro veřejný sektor, znamená to, že bude dosaženo vyššího užítku v poměru k vynaloženým prostředkům (poměr výkon/cena), než kdyby stejný projekt realizoval veřejný sektor z vlastních prostředků a ve vlastní režii.

Hodnotou za peníze se tedy obvykle rozumí optimální kombinace celoživotních nákladů projektu a kvality v rámci nabídky (popř. vhodnosti pro daný účel) uspokojující potřeby uživatelů, přičemž taková nabídka nemusí být vždy ta nejlevnější. O nabídce, která představuje nejlepší hodnotu za peníze, se předpokládá, že je „ekonomicky nejvýhodnější“.

Je důležité si uvědomit, že přestože by zadavatel z veřejného sektoru nakupoval službu za nejvýhodnějších finančních podmínek, realizuje hodnotu za peníze pouze tehdy, pokud je potřeba této služby či její kvality náležitě odůvodněna. Zadavatel může např. pořídit bazén v nemocničním areálu za výhodných podmínek, nicméně tato infrastruktura může být v takovémto případě zbyta. Obecně lze tedy říct, že i když jsou uchazeči ve výběrovém řízení ochotni se zavázat k určitým hodnotným závazkům (např. extrémně krátká doba zásahu při poruše zařízení či vybavení, která přináší zadavateli dodatečný užitek), jsou takové závazky vykupovány vyšší cenou a tak zadavatel realizuje hodnotu za peníze pouze tehdy, pokud je přidaná hodnota takového závazku vyšší, než jakou činí zvýšení ceny.

Termín hodnota za peníze se používá i v užším slova smyslu, kdy označuje rozdíl mezi čistou současnou hodnotou peněžních toků zadavatele při klasickém zajištění v režii státu a realizací projektu formou PPP. Tato hodnota se počítá již v rané fázi přípravy projektu jako poklad pro rozhodnutí, zda je ekonomicky výhodné projekt realizovat navrhovanou formou PPP nebo jej zadat klasickou veřejnou zakázkou. Předpokládaná hodnota za peníze se získá porovnáním finančního modelu Komparátoru veřejného sektoru a Referenčního PPP projektu (dále jen Komparátor), který zachycuje odhad nákladů při realizaci formou PPP. Podrobný popis

funkce Komparátoru přesahuje rámec této opory, a proto se s ním zabývat nebudeme. Zájemcům doporučíme materiál.

Příčiny selhání PPP

Přestože většinu realizovaných PPP projektů lze v současnosti označit za úspěšné, existují i významné projekty, které trpí řadou problémů. Ty stěžují dosažení hodnoty za peníze nebo dokonce vedou k jejich úplnému selhání.

Lze vysledovat společné faktory těchto projektů, které byly příčinou jejich obtíží? Cílem této kapitoly je identifikovat a klasifikovat nejčastější příčiny selhání PPP projektů, zhodnotit je a vysvětlit případné vzájemné vazby.

Metodika

Prvním krokem k identifikaci příčin selhání je definování samotného selhání, které pro účely této Opory definujeme takto: „Úspěšný PPP projekt je takové partnerství mezi veřejným a soukromým sektorem, během kterého oba partneři dosahují naplnění svých cílů. Z pohledu zadavatele může být PPP projekt označen za úspěšný, pokud dosahuje hodnoty za peníze ve formě nákladově efektivního, spolehlivého a včasného dodání služby za smlouvenou cenu a v požadované kvalitě stanovené ve smlouvě. Z pohledu koncesionáře lze projekt označit za úspěšný, pokud za náležité plnění dohodnutých požadavků získává racionální výnos. Při nenaplnění výše uvedených cílů, lze hovořit o selhání PPP projektu.“

Z předešlé kapitoly, která diskutovala základní principy PPP, vyplynuly hlavní faktory, které mají vliv na úspěšnost projektu. Jedná se zejména o optimální alokaci rizik, kvalitně nadefinovanou výstupní specifikaci, zabudování mechanismů na adaptaci změn ve smlouvě z důvodu jejich dlouhodobosti, měřitelnost výkonu a zabezpečení dostatečně konkurenčního prostředí.

Obdobné závěry vyplývají i z dalších studií. OFDMFM upozorňuje v první řadě na nesprávné rozdělení rizik. Dále spatřuje problém v nedostatečném legislativním vymezení PPP projektů a práv a povinností obou stran, přetrvávající důraz na vstupní charakteristiky PPP projektů, nedostatečné ošetření hodnocení kvality a kvantity výstupů, nízké motivace zástupců státu dosáhnout co nejlepších podmínek, nedostatečně definovaných metod výběrových řízení, nízké koordinace mezi jednotlivými stupni vlády atd.

Nakonec studie Evropské Komise, 2003 zdůrazňuje správné nastavení parametrů spolupráce, mechanismů změn a platebního mechanismu. Na základě těchto závěrů a shromážděné databáze selhaných PPP projektů Georgetown University byly identifikovány 4 základní

okruhy problémů, které výše uvedené faktory zahrnují nebo následně mají vliv na jejich vznik.

Tyto 4 základní příčiny se vyskytují s vysokou pravděpodobností, a pokud nejsou tato základní rizika dostatečně ošetřena, mohou vést ke zmiňovaným komplikacím, které vedou až k selhání projektu. Vzájemný vztah bude popsán dále v textu.

Jedná se o:

- rozdílné cíle veřejného a soukromého sektoru (problémy v partnerství a vzájemné spolupráci)
- nedostatečná flexibilita smluv (neschopnost reagovat na neočekávané změny)
- specifická rizika projektu (problémy s identifikací, oceněním, alokací a ošetřením)
- problémy zmocnění (principal/agent problem – veřejní činitelé nemusí vždy jednat v nejlepším zájmu voličů).

Specifická rizika projektu (problémy s identifikací, oceněním, alokací a ošetřením)

V nejširším slova smyslu bývají rizika definována jako „vystavení nepříznivým okolnostem“.

Jinak bývá riziko definováno jako.

- Pravděpodobnost ztráty;
- Možnost ztráty;
- Nejistota;
- Odchýlení skutečných a očekávaných výsledků;
- Pravděpodobnost jakéhokoliv výsledku odlišného od výsledku očekávaného.

Každý PPP projekt je velmi specifický a s každým projektem souvisejí jiná konkrétní rizika. Špatné počasí, nepředvídatelné živelné katastrofy, konstrukční riziko, riziko překročení nákladů, riziko poptávky atd. mohou projekt značně narušit. Tato rizika neplynou z povahy partnerství a jsou to běžná rizika, kterým čelí veškeré projekty nezávisle na realizaci. Výhodou PPP je skutečnost, že rizika jsou převedena na tu smluvní stranu, která má prostředky je lépe řídit. I zde však dochází k selháním díky nedostatečné identifikaci všech rizik, špatnému ohodnocení, alokaci nebo ošetření rizika. Veřejné subjekty se při formulaci smluv častodopouštějí dvou extrémů, v některých případech se snaží přesouvat celé riziko na soukromý subjekt (projekt se prodraží) nebo naopak nechají veškeré riziko na veřejném sektoru.

Důsledkem selhání při řízení a ošetření rizik pak bývá situace, kdy dopad rizika způsobí pokles v profitabilitě projektu a soukromý partner žádá od veřejnéhododatečné financování, přestože veřejný sektor nenese žádnou vinu za to, že riziko nastalo. Následně dojde ke zdoluhavému vyjednávání, které v horších případech skončí u soudu, krachem koncesionáře a zastavením projektu nebo se obě strany dohodnou. Veřejný sektor má však v případě průběhu PPP projektu relativně slabou vyjednávací pozici z důvodu konečné zodpovědnosti za dodání veřejné služby. Soukromý partner tak má vysokou naději, že získá určitý „free ride“, tedy „volnou jízdenku“, kterou by na trhu nezískal.

Jako problémová se nejčastěji ukazují.

- Stavebně technologická a projekční rizika
 - Jedná se o kategorii rizik, která přímo souvisejí s pracemi na konkrétním projektu. Týkají se lokality projektu, projekčních a architektonických prací, výstavby a konstrukce, dodávek technologií a utilit.
 - Stavební a projekční rizika.
 - Rizika lokality.
 - Rizika chybných technologií, sítí a souvisejících služeb.
- Tržní rizika
 - Jedná se o kategorii rizik vznikajících na základě tržní situace, tj. poptávky, nabídky, či vývoje makroekonomických identifikátorů (úroková míra, inflace, měna,...).
 - Riziko poptávky.
 - Riziko zvýhodnění konkurence.
 - Ostatní tržní rizika.
- Kreditní rizika
 - Kreditní rizika jsou kategorií rizik, která vyplývají z faktu, že soukromý sektor nesplní svůj závazek, nejčastěji na základě finančních či jiných důvodů.
 - Riziko likvidity.
 - Rizika nesplnění závazků / riziko dostupnosti.

Nedostatečná flexibilita smluv

PPP jsou běžně uzavírána na dlouhou dobu cca 30 let. S tím, jak se mění vnější podmínky, veřejná i soukromá smluvní strana mohou začít být nespokojeni s dohodnutým uspořádáním. Řada smluv neposkytuje dostatečnou flexibilitu vzhledem k nevyhnutelným změnám ekonomiky, životního prostředí i finanční situace smluvních stran (zejména udržitelnost zisků

soukromého partnera). Rigidní smlouvy, které neumožňují dojít k oboustranně výhodnému řešení např. neudržitelní finanční situaci soukromého partnera, pak vedou k selhání projektu, kdy soukromý partner od projektu odstoupí a zadavateli zůstává břemeno jeho dokončení. Tento závazek plyne již dříve zmíněné skutečnosti, že stát nese přímou zodpovědnost za poskytování řady veřejných služeb a nemůže dopustit, aby došlo k jejich výpadku nezávisle na nákladech, které ponese daňoví poplatníci. Nedostatečná přizpůsobivost smluv na aktuální podmínky tedy může vést k předčasnému výstupu koncesionáře z projektu a vytvořením nákladného závazku na straně veřejného sektoru. Pokud dojde k vyjednávání změn, má veřejný sektor oslabenou vyjednávací pozici. Ta plyne z uvedeného závazku poskytovat veřejnou službu i z výše transakčních nákladů spojených s výměnou stávajícího partnera za nového.

Problémy zmocnění („principal-agent problem“)

Problémy zmocnění vznikají v každém vztahu mezi zmocnitelem („principal“) a zmocněncem („agent“), pokud tento vztah zahrnuje delegaci určité rozhodovací pravomoci ze zmocnitele na zmocněnce (Jensen, 1976). Vždy existuje nebezpečí, že zvolení veřejní zástupci nemusí jednat v nejlepším zájmu voličů. Jedná se zde především o skutečnost, že pokud jsou veřejní činitelé zvoleni, jejich úspěch či neúspěch se bude odvíjet od subjektivního vnímání jejich činů potencionálními voliči a nikoli přímo od finančního úspěchu jejich iniciativ. Vzhledem k absenci obdoby dozorčích rad a valných hromad fungujících jako určitý dozor v soukromém sektoru, veřejní činitelé nemusí vždy nést zodpovědnost za uzavřený PPP projekt. Případné problémy spojené s PPP se navíc většinou objeví až v delším období, které přesahuje volební cyklus.

Veřejný sektor má z povahy problémů zmocnění i slabší vyjednávací pozici než soukromý partner. Důvodem je problém motivace zástupců státu dosáhnout co nejlepších podmínek. Tito zástupci nenesou přímo dojednané závazky a nejsou přímo zainteresováni na úspěchu nebo neúspěchu smluv (na jejich platech, které jsou většinou konstruovány na tabulkovém principu, se úspěch nebo neúspěch de facto neprojeví), což má dopady na jejich jednání, včetně potenciální možnosti korupce.

Problémy zmocnění mohou vést až k nedostatečné nebo netransparentní soutěži při výběru soukromého partnera, kterou lze rovněž dohledat jako jednu ze základních příčin neúspěchu řady PPP. Při výběru soukromého partnera se objevují dvě základní selhání, která narušují PPP ještě předtím, než byla zahájena výstavba nebo provoz projektu.

Prvním problémem je, že veřejní činitelé nezajistí dostatečný počet uchazečů a tím se značně sníží kompetitivnost soutěže. Udává se, že ideální počet uchazečů je 3-4 z důvodu zachování konkurence a zároveň motivace uchazeče k vynaložení nákladů související s podáním nabídky. Pokud se výběru účastní méně uchazečů, většinou veřejný sektor dosahuje nižší hodnoty za peníze. Předložená nabídka může být často předražená nebo nezaručuje určité plánované služby. Malá účast ve výběrovém/koncesním řízení je také signálem, že nejsou optimálně nastaveny parametry projektu (přílišný přenos rizik, nízká míra výnosnosti apod.), tak aby o něj projevil zájem seriózní uchazeči nebo byly podmínky zadání nastaveny takovým způsobem, aby byl vybrán konkrétní partner. Tímto se dostáváme k druhému souvisejícímu problému výběru koncesionáře a tím je nedostatek transparentnosti. Veřejný zadavatel může poskytnout asymetrické informace různým uchazečům a tím narušit soutěžní prostředí, které v konečném důsledku může vést k uzavření pro stát ne příliš výhodné smlouvy, jejíž problémové oblasti se projeví až v dlouhém období.

S PPP a problémy zmocnění na straně veřejného sektoru souvisí i fenomén tzv. vyhledávání renty („rent seeking“). Vyhledávání renty představuje jev, který lze identifikovat při realizaci veřejných projektů soukromými subjekty. V řadě případů je získání státní zakázky poměrně lukrativní a často se tak soukromý podnik dostává do pozice monopolu, který inkasuje větší než normální zisk. Výši, o kterou inkasovaný zisk přesahuje normální, lze označit za rentu. Při boji o takovéto zakázky je pak soukromý subjekt ochoten obětovat část (v krajním případě i celou) rentu jako náklad na získání daného postavení. Tyto prostředky mohou být vynaloženy jak na lobbying, tak i na nelegální podplácení. To samozřejmě snižuje pravděpodobnost toho, že se o realizaci veřejného projektu bude rozhodovat pouze na základě jeho efektivity.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Definujte pojem „Neúspěšnost (nezdar) investičních projektů“.
- 2) Co zahrnuje termín PPP projekt?
- 3) Jmenujte příčiny selhání PPP projektů.

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Problematika příčin neúspěšnosti (nezdaru) investičních projektů představuje širokou oblast s vícevrstvou strukturou, která může být více nebo méně členitá a

složitá. Důležitou roli tady taky hraje druh a typ investičního projektu. V této kapitole se zaměřím např. na PPP projekty, kde partnerství veřejného a soukromého sektoru sehraává úlohu principiální důležitosti. Za nezdaru investičního projektu se pokládá míra rozdílu mezi jeho očekávaným efektem a nejen jeho reálným výsledným efektem, ale i výsledky dílčích procesů. Podstatné je nalézt opravdové příčiny a ne pouze jejich primární následky.

- 2) Základem PPP projektu je dlouhodobý smluvní vztah (20-40 let), ve kterém veřejný a soukromý sektor vzájemně sdílejí užítky a rizika vyplývající ze zajištění veřejné infrastruktury nebo veřejných služeb. Výhodou PPP je sloučení zkušeností, znalostí a dovedností obou sektorů a přenesení odpovědnosti za rizika na sektor, který je dokáže lépe řídit. Ve většině případů veřejný sektor svěřuje výkon určité služby soukromému sektoru, a tím využívá jeho organizačních a odborných znalostí, které jsou stimulovány nejen výnosem vloženého kapitálu, ale také rizikem jeho ztráty.
- 3) Příčiny selhání PPP projektů je potřeba hledat v těchto oblastech: metodika, specifická rizika projektu, nedostatečná flexibilita smluv, problémy zmocnění („principal-agent problem“) a rozdílné cíle veřejného a soukromého sektoru.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 201 – 235 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 313 – 317 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 12: Investice do cenných papírů



Klíčové pojmy:

cenný papír definice, vydávání cenných papírů, druhy cenných papírů, cenné papíry- historie a klasifikace, zaknihovaný cenný papír, zastupitelné cenné papíry, hromadná listina, inominátní cenný papír, převody cenných papírů, investiční cenné papíry, investování do cenných papírů-specifická rizika



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: cenný papír definice, vydávání cenných papírů, druhy cenných papírů, cenné papíry- historie a klasifikace, zaknihovaný cenný papír, zastupitelné cenné papíry, hromadná listina, inominátní cenný papír, převody cenných papírů, investiční cenné papíry, investování do cenných papírů – specifická rizika
- pochopení sémantického obsahu pojmů: cenný papír definice, vydávání cenných papírů, druhy cenných papírů, cenné papíry- historie a klasifikace, zaknihovaný cenný papír, zastupitelné cenné papíry, hromadná listina, inominátní cenný papír, převody cenných papírů, investiční cenné papíry, investování do cenných papírů – specifická rizika
- znalost: problematiky Investice do cenných papírů



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Definice, vydávání, forma a druhy cenných papírů

Definice cenných papírů

Cenný papír je listina, která představuje pohledávku vlastníka vůči tomu, kdo cenný papír emitoval.

Stávající česká právní úprava cenných papírů obsažená v zákoně o cenných papírech (ZCP) neobsahuje legální definici cenného papíru a vymezení cenného papíru je tak ponecháno na právní teorii.

ZCP uvádí pouze výčet některých typů cenných papírů. Rekodifikace poskytla českému zákonodárci příležitost tuto koncepci změnit a zásadní novinkou v úpravě cenných papírů je zakotvení zákonné definice cenného papíru. Zákonodárce přitom vycházel z inspiračního zdroje v podobě švýcarského občanského zákoníku. Z hlediska koncepčního se nejedná o převratnou změnu, když nově zavedená definice se shoduje se stávajícím pojetím tuzemské právní doktríny.

Cenným papírem tak nově bude v českém právu výhradně listina, se kterou je právo spojeno takovým způsobem, že po vydání cenného papíru nelze předmětné právo bez této listiny uplatnit ani převést. Novou zákonnou definici cenného papíru tak lze jistě přivítat a nepochybně přispěje k vyšší právní jistotě právního obratu, zejména v oblasti nepojmenovaných cenných papírů, je- jichž vydávání NOZ výslovně upravuje.

Významnou koncepční změnou, kterou rekodifikace přináší, je nazírání na cenné papíry jako na věc, oproti stávající úpravě, kdy je cenný papír považován za tzv. jinou majetkovou hodnotu. Další významnou změnou je obecná úprava závazků z cenných papírů jakožto závazků abstraktních. Tzn., osoba oprávněná z cenného papíru obecně není povinna prokazovat důvod závazku. Ve specifických případech může však zákon takovou povinnost majiteli cenného papíru uložit.

Vydávání cenných papírů

Právní úprava vydávání cenných papírů vychází ze stávajících ustanovení ZCP s určitými doplňky. Cenný papír je vydán dnem, kdy splňuje všechny náležitosti pro něj zákonem nebo jiným právním předpisem stanovené a kdy se v souladu se zákonem stanoveným způsobem stane majetkem prvního nabyvatele. Datum emise cenného papíru potom označuje den, kdy může dojít k vydání cenného papíru prvnímu nabyvateli. Datum emise cenného papíru určuje emitent, případně jej může určovat zvláštní právní předpis. NOZ výslovně upravuje postup v případě nedostatků při vydávání cenných papírů. Pokud byl nabyvatel v dobré víře, že nabývá řádně vydaný cenný papír, je cenný papír vydán i přesto, že nebyly dodrženy náležitosti postupu při vydání cenného papíru nebo že se cenný papír nestal vlastnictvím prvního nabyvatele stanoveným způsobem. Obdobně jako ZCP tak i NOZ výslovně upravuje nárok na náhradu škody oprávněné osoby v důsledku nedostatků při vydání cenného papíru jak vůči

emitentovi, tak vůči osobě, která v této záležitosti jednala jménem emitenta nebo na jeho účet, za podmínek stanovených tímto zákonem.

Forma cenného papíru

Forma cenného papíru určuje, jakým způsobem lze cenný papír převádět. Právní úprava formy cenného papíru je v zásadě přejata ze stávající právní úpravy v ZCP. Cenný papír může být vydán ve formě na doručitele, na řad nebo na jméno. Novela Občanského zákoníku výslovně upravuje vyvratitelnou právní domněnku, podle které je cenný papír, který obsahuje jméno oprávněné osoby, cenným papírem na řad (čímž není vyloučen důkaz, že jde o cenný papír na jméno nebo na doručitele) a nevyvratitelná právní domněnka, že cenný papír, který neobsahuje jméno oprávněné osoby, zní na doručitele.

Na jednu stranu lze výslovnou úpravu přivítat, nicméně koncept určování formy v nejasných případech na základě vyvratitelných právních domněnek se však nejeví jako příliš šťastný. Vzhledem k tomu, jak zásadní význam má určení formy cenného papíru (platnost převodu, atp.), mohlo by být pro praxi vhodnější konstruovat obě tyto domněnky jako nevyvratitelné a např. stanovit, že cenný papír, který obsahuje jméno oprávněné osoby a zároveň neobsahuje tzv. rektadoložku (např. „nikoliv na řad“), je cenným papírem na řad.

Druhy cenných papírů

Z hlediska typologie cenných papírů rekodifikace ke stávajícím pojmenovaným cenným papírům doplňuje nově kmenový list, který představuje podíl ve společnosti s ručením omezeným vtělený do cenného papíru. Podle zákona o obchodních korporacích musí možnost vydání kmenového listu výslovně upravit společenská smlouva.

Kmenový list lze vydat pouze k podílu, jehož převoditelnost není omezena nebo podmíněna, lze jej vydat pouze jako cenný papír na řad, nelze jej vydat jako zaknihovaný cenný papír, nemůže být veřejně nabízen ani přijat k obchodování na regulovaném trhu.

Další novinkou je investiční list, který zavádí nový zákon o investičních společnostech a investičních fondech (ZISIF) u investičního fondu ve formě komanditní společnosti. Investiční list potom představuje cenný papír, do něž je vtělen podíl v komanditní společnosti. Investiční list má obdobnou povahu jako kmenový list dle úpravy v Zákoně o obchodních korporacích. U akcií přináší rekodifikace rozšíření typů akcií, vedle akcií kmenových a prioritních bude možné vydat kusové akcie bez nominální hodnoty a další typy akcií se zvláštními právy. Tato práva však musí být svou povahou akcionářská, tj. musejí se týkat řízení společnosti či podílu na zisku (případně likvidačním zůstatku). Další druhy cenných

papírů, jako skladištní a náložné listy, dluhopisy, směnky a šeky, či zemědělské skladní listy zůstávají beze změn.

Co by měl před uskutečněním investice investor zvážit?

Před uskutečněním investice by měl investor zvážit zejména:

- rizikovost transakce – v závislosti na typu aktiv, do nichž investuje, a jejich poměru na celkovém portfoliu. Mezi nejméně rizikové (tzv. konzervativní) patří zejména fondy peněžního trhu, mezi nejrizikovější naopak akcie.
- investiční horizont – délka investičního horizontu je obvykle přímo úměrná rizikovosti aktiv, do nichž se investuje. Tedy čím je aktivum rizikovější, tím by měl být investiční horizont delší. Investor musí vycházet z předpokladu, kdy bude investované prostředky potřebovat;
- vstupní a výstupní poplatky – s nákupem nebo prodejem cenných papírů je spojena povinnost investora k úhradě poplatku. Ten bývá vyjádřen jako procento z investované částky a v praxi dochází k ponížení investované/vyplácené částky o tento poplatek;
- měnu investice – celkový kapitálový výnos může být ovlivněn nejen samotným pohybem ceny cenného papíru, ale také kurzovými pohyby měny investice;
- aktuální cenu cenného papíru - kritérium ceny je významné pro rozhodnutí o nákupu či prodeji cenných papírů. Cenu ovlivňuje mnoho různých faktorů (aktuální nabídka a poptávka po daném investičním nástroji, bonita emitenta). Neprofesionální investor by se měl vyhýbat neodborným snahám o tzv. časování trhu (Při této obchodní strategii se investor snaží určit, zda trh nebo cenný papír dosáhnul svého maxima či minima, a využívá dostupné informace k předpovídání nálad trhu.), neboť mohou vést ke ztrátě v důsledku nákupu cenných papírů za vysokou cenu a jejich prodeji za cenu nízkou.

Specifická rizika investování do cenných papírů

Ke specifickým rizikům investování do cenných papírů patří.

- Tržní rizika
 - Při investici do cenných papírů se uplatňují obvyklá rizika investování, tržní ceny cenných papírů mohou stoupat nebo klesat v reakci na změny ekonomických podmínek, úrokových měr, hospodářských výsledků a způsobu, jak trh cenné papíry vnímá.
- Měnová rizika

- V případě investic do cenných papírů denominovaných v cizí měně je třeba zvážit a do hodnocení investice zahrnout možné výkyvy měnových kurzů cizích měn vůči české koruně. Nepříznivý vývoj měnových kurzů může způsobit ztrátovost investice i přes pozitivní cenový vývoj cenného papíru denominovaného v cizí měně.
- Riziko emitenta
 - Investice do cenných papírů, zejména do dluhových cenných papírů, mohou být vystaveny nepříznivým změnám ve finančních či hospodářských podmínkách emitenta nebo v obecných ekonomických podmínkách či na ně mohou mít vliv všechny tyto skutečnosti, anebo mohou být vystaveny nepředpokládanému vzestupu úrokové míry, který může zhoršit schopnost emitenta provádět platby úroků a jistiny, zejména je-li emitent více zadlužen. Schopnost emitenta plnit své závazky může být také nepříznivě ovlivněna hospodářským rozvojem společnosti, neschopností emitenta dodržet plánované obchodní předpovědi nebo nedostupností dalšího financování. Rovněž hospodářský pokles nebo nárůst úrokové míry může zvýšit pravděpodobnost defaultu na straně emitenta těchto cenných papírů.
- Rizika nedostatečné likvidity investice do cenných papírů zahrnují rovněž i riziko nedostatečné likvidity spočívající ve skutečnosti, že určitý cenný papír nebude možné zpeněžit za požadovanou cenu nebo ho nebude možné koupit či prodat.
- Inflační riziko
 - Inflační riziko neboli riziko znehodnocení peněz je třeba zakalkulovat do hodnocení potencionální výnosnosti/ztrátovosti investice. Nepříznivý inflační vývoj může negativně ovlivnit vývoj investice, a to i při pozitivním vývoji ceny cenného papíru. Kurzy cenných papírů podléhají větší kolísavosti v obdobích vysoké inflace.
- Riziko vypořádání
 - Riziko vypořádání vyplývá z možnosti selhání protistrany při vypořádání transakce. Může tedy nastat situace, kdy protistrana nezplatí nebo nedodá investiční nástroje ve stanovené lhůtě.
- Rizika spojená se selháním obchodního systému
 - Obchodní systém, přes který jsou vkládány objednávky zákazníků, stejně jako systémové mechanismy organizátorů trhů, může zaznamenat výpadky nebo být

zcela vyřazen z činnosti. V takovém případě může zákazníkovi hrozit zhoršení podmínek pro uzavření obchodu.

- Riziko zahraniční jurisdikce
 - V případě nákupu investičního nástroje je třeba zohlednit, podle jakého práva se bude řešit případný soudní spor. Některé investiční nástroje mají uvedeno ve svém prospektu, že se spory řeší podle práva emitenta, což vždy nemusí být český subjekt.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Definujte pojem „Cenný papír“.
- 2) Jaké druhy cenných papírů znáte?
- 3) Co by měl před uskutečněním investice investor zvážit?

🔑 Klíč k řešení otázek

- 1) Cenný papír je listina, která představuje pohledávku vlastníka vůči tomu, kdo cenný papír emitoval.
- 2) Akcie, podílové listy, směnky, zbožové cenné papíry ... apod.
- 3) Před uskutečněním investice by měl investor zvážit zejména: rizikovost transakce – v závislosti na typu aktiv, do nichž investuje, a jejich poměru na celkovém portfoliu. Mezi nejméně rizikové (tzv. konzervativní) patří zejména fondy peněžního trhu, mezi nejrizikovější naopak akcie; investiční horizont – délka investičního horizontu je obvykle přímo úměrná rizikovosti aktiv, do nichž se investuje. Tedy čím je aktivum rizikovější, tím by měl být investiční horizont delší. Investor musí vycházet z předpokladu, kdy bude investované prostředky potřebovat; vstupní a výstupní poplatky – s nákupem nebo prodejem cenných papírů je spojena povinnost investora k úhradě poplatku. Ten bývá vyjádřen jako procento z investované částky a v praxi dochází k ponížení investované/vyplácené částky o tento poplatek; měnu investice – celkový kapitálový výnos může být ovlivněn nejen samotným pohybem ceny cenného papíru, ale také kurzovými pohyby měny investice; aktuální cenu cenného papíru - kritérium ceny je významné pro rozhodnutí o nákupu či prodeji cenných papírů. Cenu ovlivňuje mnoho různých faktorů (aktuální nabídka a poptávka po daném investičním

nástroji, bonita emitenta). Neprofesionální investor by se měl vyhýbat neodborným snahám o tzv. časování trhu (Při této obchodní strategii se investor snaží určit, zda trh nebo cenný papír dosáhnul svého maxima či minima, a využívá dostupné informace k předpovídání nálad trhu.), neboť mohou vést ke ztrátě v důsledku nákupu cenných papírů za vysokou cenu a jejich prodeji za cenu nízkou.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 129 – 200 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 313 – 317 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1

Kapitola 13: Investice do nemovitostí, samostatných movitých věcí a souborů movitých věcí



Klíčové pojmy:

nemovitost - nákupní a prodejní cena, nemovitost rezidenční a komerční, nemovitost lokalita, nemovitost výnos, nemovitost zhodnocení, samostatné movité věci, soubor movitých věcí



Cíle kapitoly:

- vysvětlení pojmů: Nemovitost - nákupní a prodejní cena, nemovitost rezidenční a komerční, nemovitost lokalita, nemovitost výnos, nemovitost zhodnocení, samostatné movité věci, soubor movitých věcí
- pochopení sémantického obsahu pojmů: Nemovitost - nákupní a prodejní cena, nemovitost rezidenční a komerční, nemovitost lokalita, nemovitost výnos, nemovitost zhodnocení, samostatné movité věci, soubor movitých věcí
- znalost: problematiky investic do nemovitostí, samostatných movitých věcí a souborů movitých věcí



Čas potřebný ke studiu kapitoly: 16 hodin



Výklad:

Investice do nemovitosti

Cena nemovitostí často výrazně poklesla a mnoho investorů utrpělo citelné ztráty. Pokud ovšem nebyli nuceni prodat, je často jen otázkou času, kdy se cena nemovitosti vrátí nad cenu nákupní. Jak už to často bývá, investiční apetit se přehoupl do druhého extrému a investoři se realit bojí. To se dříve nebo později změní.

Proč? Protože je dnes na trhu možné koupit velmi kvalitní nemovitosti pronajaté s výnosem 5 až 10 procent ročně a financovat je hypotékou s úrokem 3,5 procenta.

Investovat do nemovitosti – ano/ne

Je to otázka, se kterou se setkáváme stále častěji, jak uchránit našetřené peníze, jak svoje úspory rozmnožit, tisk je plný inzerátů nabízejících úročení vkladů, nabídky se přebíjejí od bank přes fondy až po investiční společnosti a nabídky životních pojistek a všechny spojuje jedno, naprostá nepřehlednost produktů, skryté poplatky, provize z provedených obchodů, penalizační sankce ve smlouvách atd.

Popíšu Vám jeden úsměvný příklad profesionality a důvěryhodnosti investování do akcií prostřednictvím traderů, kteří obvolávají potencionální klienty a nabízejí zaručené zisky v řádu desítek procent, když jim svěříte svoje úspory k investicím na akciových trzích. Jeden takový mladík mi volal každý týden snad třikrát, byl velmi slušný a zdál se, být i dokonce poměrně přesvědčivý (jistě jste mnozí podobné telefonáty zažili). Říkám si, jak zjistit, jestli je ten člověk opravdový profesionál a jak práci, kterou dělá, vážně umí anebo má jen dobře a přesvědčivě naučené formulace ze školení, kterých tito lidé jistě absolvují nemálo? Tak jsem při jednom takovém telefonátu s pánem zabředl do detailnějšího hovoru, měl jsem dost času a z tónu hlasu na druhé straně linky bylo zřejmé, že pan ucítil, jak se ryba smaží a brzy mě bude mít tam, kde chce. K jeho překvapení jsem skutečně souhlasil s investováním do akciových trhů, ale navrhl mu poněkud nestandardní formu investice. Navrhl jsem, že jemu osobně, půjčím 500 000,-Kč k investování na burze a že on tuto půjčku potvrdí osobní směnkou a o zisk z jeho investic se podělíme půl na půl. Člověk by řekl, že zkušený a dobrý trader po tom skočí a ukáže co umí, výsledkem ovšem bylo zaražené mlčení. Mladík se slušně omluvil, že toto není možné a že děkuje za můj čas a hovor sám ukončil. Jak si asi dovedete představit, od té doby mám od podobných nabídek pokoj.

Nechci tímto naznačit, že s akciemi obchodují jen lidé, kteří se snaží člověka oloupit, jistě je dost lidí, kteří to velmi dobře umí a jsou schopni realizovat zúročení svých investic v hodnotách, o kterých se běžněmu střádalovi, jako jsem já, ani nesnilo, ale rizika, jež jsou s tím spojená, jsou jistě značná. Co se tedy vrátit ke kořenům? Investice do nemovitosti je nejstarší a nejprůhlednější způsob zajištění peněz, osvědčený generacemi před námi, představuje hmatatelný, státní správou registrovaný produkt (katastrální úřad). Každý sedlák již před stovkami let věděl, jakou hodnotu má půda a jakou hodnotu v ní příštím generacím zanechává. Tyto hodnoty se nezměnily, stejně jako se nemění základní lidské životní potřeby. Když už jsem se tedy rozhodl investovat do nemovitostí, jak to tedy správně udělat abych dosáhl toho, co očekávám? Co je vůbec možné a co je blud? Popíšu pár základních otázek a zároveň se pokusím dostatečně odpovědět.

Je investování do nemovitosti jen pro majetné?

Určitě ne, vycházejme z toho, že je Vám okolo třiceti, máte stálý příjem a ušetřeno třeba 200 000,-Kč. Ceny nejmenších bytů v zajímavých lokalitách se pohybují kolem 1 300 000,- Kč. Je tedy možné svoje úspory doplnit hypotečním úvěrem 1,1 mil Kč, jehož měsíční splátky Vás při 30. letém úvěru vyjdou na necelých 5 500,-Kč měsíčně. Co z toho vyplývá?? Za 1. není třeba být kdovíjak zámožný a za 2. když ten byt kupujete jako investici, tak je nasnadě jej pronajmout, tržní nájemné v malých bytech se pohybuje kolem 6 000,-Kč až 6500,- Kč měsíčně plus energie a náhle zjistíte, že vaši investici zaplatí nájemník a Vy máte po zaplacení hypotéky (kterou za Vás platí někdo jiný) majetek v hodnotě přesahující milion korun. Budu-li počítat nárůst hodnoty nemovitosti pouze 1% ročně je to za 30 let 390 000,-Kč nárůst ceny nemovitosti, tedy celková cena 1 690 000,-Kč při počáteční investici 200 000,-Kč. To, že Vám měsíčně ještě přebývá 1000 korun, berme jako příjmný bonus, který se ovšem po dobu splácení úvěru vyšplhá k nezanedbatelným 360 000,-Kč.

Do jakých bytů investovat a kde?

Ideálním bytem k investici je nové 1kk v ceně do 1,6 mil Kč, důvodem je to, že poměr pořizovací ceny a tržního nájmu je u těchto bytů nejefektivnější, u zajímavých lokalit se dá docílit až 7% ročního zúročení vstupní investice. Nový byt proto, že tyto byty mají 3 letou záruku, není třeba příliš řešit nějaké zateplování či havarijní stav sítí a z tohoto důvodu jsou také poměrně nízké náklady na byt a zvláště fond oprav se pohybuje kolem 300,-Kč měsíčně na rozdíl od starých panelových domů, kde právě fond oprav bývá jednou z největších položek nákladů bytů. Lokalita je také důležitá, ideální je jedno z 5 nejdražších měst v Čechách, to že jsou nejdražší, svědčí o zdravém realitním trhu a trvalém přísunu nových obyvatel kteří posilují zájem o nemovitosti v lokalitě. Tato města jsou Praha, Brno, Pardubice, Benešov a Beroun. Jste-li čistě orientováni na výši zúročení investice, tak spíše více menších, z důvodu diverzifikace zdrojů zde máte více plátců, což je vždy výhodou a zároveň poměr nájmu a ceny bytu je v těchto případech efektivnější. Pro případnou strategii částečného vystoupení a uvolnění prostředků je jednodušší prodávat malý byt než byt větší. Z demografických tendencí ve společnosti je také patrné, že stoupá množství singles a poptávka po malých bytech tomu zcela odpovídá. Na druhou stranu je třeba zmínit, že větší byty si více pronajímají rodiny a v těchto bytech pak nájemníci setrvávají déle a zpravidla bývají spolehlivými plátcí.

U takových nemovitostí je velmi těžké správně odhadnout, kde je skutečná tržní cena, jak ta pořizovací, tak nájmu. Krom jiného, během nedávné realitní krize to byly právě luxusní nemovitosti, které utrpěly největší ztrátu hodnoty. Ze zkušeností naší společnosti s pronájmem těchto nemovitostí je velmi obtížné dosáhnout zajímavého zúročení vstupních nákladů a dále

spektrum potencionálních nájemníků těchto bytů je velmi úzké, to samé platí i v případě vystoupení z takovéto investice při prodeji. Pomocí výpočtu ekonomické efektivity pro koupi nemovitosti na investici zjistíte, jak výhodné je vybranou nemovitost koupit na pronájem.

Investice do samostatných movitých věcí a souboru movitých věcí

Samostatné věci

Zásadní pro posouzení věci jako součásti stavby je umožnění funkce a určeného účelu stavby, pevné spojení se stavbou a to, zda demontáží součásti (ne)dojde ke znehodnocení funkce a účelu stavby. Naopak za samostatné věci se považují zařízení a předměty, které se stavbou netvoří jeden funkční celek, i když jsou se stavbou pevně spojeny.

Soubor movitých věcí

Hmotným majetkem podle zákona o daních z příjmů může být také soubor movitých věcí se samostatným technicko-ekonomickým určením, je-li splněna podmínka vstupní ceny vyšší než 40 000 Kč (v úhrnu za všechny věci souboru) a provozně technické funkce delší než jeden rok. Soubor movitých věcí se zařazuje do odpisové skupiny podle hlavního funkčního předmětu.

Souborem movitých věcí se samostatným technicko-ekonomickým určením se podle § 26 odst. 2 ZDP rozumí dílčí část výrobního či jiného celku. Z vymezení hmotného majetku ve vztahu k samostatnosti příslušenství plyne, že věc hlavní a příslušenství není souborem movitých věcí.

Tvorba souboru movitých věcí je dobrovolná a má i určitá praktická úskalí. Je totiž nutné vést takovou evidenci, aby byly zajištěny průkazné technické i hodnotové údaje o jednotlivých věcech zařazených do souboru, aby bylo zřejmé určení hlavního funkčního předmětu, jakož i všech změn souboru (přírůstky, úbytky) včetně údajů o datu změny, rozsahu změny, vstupních cenách jednotlivých přírůstků nebo úbytků, celkové ceny souboru věcí a dále částky odpisů včetně jejich změn vyplývajících ze změny vstupní ceny souboru movitých věcí.

? Úkoly k zamyšlení a diskuzi

- 1) Proč se investoři bojí reality?
- 2) Jaká volba při nákupu reality je klíčová?
- 3) Vysvětlíte pojem nemovitá věc.

Klíč k řešení otázek

- 1) Protože je dnes na trhu možné koupit velmi kvalitní nemovitosti pronajaté s výnosem 5 až 10 procent ročně a financovat je hypotékou s úrokem 3,5 procenta.
- 2) Klíčová je volba mezi nákupem rezidenční investiční nemovitostí (pronajatého bytu nebo domu) a komerční nemovitostí (obchodu, kancelářského centra apod.).
- 3) Nemovitá věc je věc v právním smyslu, jejíž podstata vychází z latinského *immobilium* („to, co se nedá přemístit“). Někdy bývají nemovité věci nazývány realitami - toto označení pochází z anglického *real estate*.

Studijní materiály:

POLÁCH, Jiří. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. 263s. 17 – 54 s. ISBN 978-80-7400-436-0.

SYNEK, Miloslav. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 471s. 48 – 51 s.; 284 – 288 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. Podniková ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. 570 s. 270 – 298 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-4372-1