



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



Učební text 1FP 402

1. Úvod do dlouhodobého finančního managementu

1.1 Finanční management v kontextu základního finančního cíle podnikání

Finanční management představuje aktivní usměrňování peněžních toků v podniku s cílem maximalizovat tržní hodnotu podniku s přihlédnutím k příslušným omezujícím podmínkám. Je součástí řídicích procesů v celém podniku, a proto musí zapadat do celkové koncepce podnikové strategie a být v souladu s předem jasně definovanými a vymezenými cíli podnikání. Z hlediska finančního je základním cílem podnikání maximalizace tržní hodnoty podniku, v případě akciové společnosti pak maximalizace tržní hodnoty jejích akcií. Vedle tohoto základního a klíčového finančního cíle musí podnik rovněž udržovat příslušnou likviditu na požadované úrovni, aby byl schopen bez větších problémů hradit své splatné závazky. Podnik totiž může vytvářet zisk, avšak ten může být vázán např. v nedobytných pohledávkách, což může ohrožovat samotnou existenci podniku. To je také jeden z důvodů, proč není zisk považován za základní finanční cíl podnikání. Dalším důvodem je skutečnost, že výše dosaženého zisku může být velmi výrazně ovlivněna účetními postupy, např. způsobem vytváření rezerv či opravných položek nebo výběrem příslušných odpisových metod. To nic nemění na skutečnosti, že zisk je velmi významným parametrem, který ovlivňuje tržní hodnotu podniku a pokud se očekává, že podnik bude vytvářet zisk, dochází obvykle také k růstu jeho tržní hodnoty. Vedle zisku hrají důležitou roli také odpisy, a proto se někdy uvádí jako další finanční cíl podnikání maximalizace interních zdrojů financování, mezi které zisk i odpisy patří. Mezi další cíle podnikání můžeme zařadit také maximalizaci tržního podílu či cíle např. v oblasti sociální. Proto se někdy setkáváme s pojmem pluralitního pojetí základních cílů podnikání.

Při vlastním finančním řízení podniku se dostáváme do různých rozhodovacích situací, které je třeba vyřešit právě s přihlédnutím k základnímu finančnímu cíli podnikání a také vzhledem k příslušným omezujícím podmínkám. Tyto rozhodovací situace, podobně jako i samotný finanční management, rozdělujeme **z hlediska časového na rozhodovací procesy dlouhodobé a krátkodobé**. Mezi krátkodobé rozhodovací procesy patří především rozhodování o velikosti a struktuře oběžného majetku a také rozhodování o struktuře a velikosti krátkodobých zdrojů financování. Rozhodování o velikosti a struktuře oběžného majetku pak spočívá především v řízení jednotlivých složek oběžného majetku, tj. v řízení zásob, pohledávek a peněžních prostředků. V případě zásob i peněžních prostředků řešíme v zásadě podobnou situaci, kdy hledáme optimum mezi dvěma extrémy. První spočívá v držbě relativně vysokého množství zásob či hotovosti, což umožňuje podniku vyhnout se problémům s nedostatkem zásob či problémů s likviditou. Tento přístup je však spojen s poměrně vysokými náklady, které jsou v případě zásob představovány náklady na držbu zásob a v případě hotovosti pak náklady

obětovanými příležitostmi z důvodu toho, že podnik hotovost neinvestoval do jiných výnosnějších alternativních investic. Druhý extrém spočívá naopak v držbě minimálního množství zásob či hotovosti, což výrazně snižuje dříve zmíněné náklady, avšak představuje značně vysoké riziko nedostatku zásob či problémů s likviditou. Tyto skutečnosti jsou pak řešeny různými modely, které nejsou náplní této publikace a je možné se s nimi seznámit v široké škále příslušné literatury, např. v publikaci **Studijní průvodce financemi podniku** (Marek, 2009). Ve stejné literatuře je pak možné se seznámit i s problematikou řízení pohledávek, což je záležitost, která souvisí s obchodní politikou podniku a jeho postavením na trhu, neboť z hlediska čistě finančního jsou pohledávky v podstatě negativní záležitosti, neboť znamenají poskytnutí služeb či výrobků s odloženou splatností. Podnik však tuto odloženou splatnost musí poskytnout, neboť tak činí i konkurence a mohlo by dojít ke ztrátě odběratelů. Vždy je třeba však zvážit poskytnutí odložené splatnosti v závislosti na bonitě zákazníka a jeho schopnosti splácet. Z hlediska finančního je však možné spojit řízení pohledávek s řízením závazků, které naopak představují odloženou splatnost od dodavatelů podniku. Porovnáním splatnosti či lépe porovnáním dob obratu pohledávek a zásob můžeme identifikovat ukazatel známý jako obchodní deficit, jehož kladná hodnota představuje určitý problém pro podnik a ukazuje, že doba obratu pohledávek přesahuje dobu obratu závazků, což může být určitý problém v hospodaření, který je třeba řešit. Pochopitelně to platí i naopak. Doby obratu pohledávek a závazků však budou vždy záležet, jak již bylo dříve naznačeno, na tržním postavení a tržní síle příslušného podniku. Jako příklad je možné uvést velmi dlouhé doby splatnosti závazků některých hypermarketů vůči svým dodavatelům, kteří tyto velmi tvrdé podmínky musí přijmout, neboť by jinak vypadli ze systému a byli nahrazeni dodavateli jinými. V případě financování krátkodobého majetku se musí podnik rozhodovat, jakou část tohoto majetku bude financovat z krátkodobých zdrojů a jakou část ze zdrojů dlouhodobých. V zásadě by mělo platit **zlaté bilanční pravidlo financování**, tj. že dlouhodobý majetek by měl být financován z dlouhodobých zdrojů a krátkodobý majetek z krátkodobých zdrojů. Vzhledem k tomu, že oběžný majetek má svojí trvalou a přechodnou část, je zřejmé, že trvalá část oběžného majetku by měla být financována ze zdrojů dlouhodobých a přechodná část pak ze zdrojů krátkodobých. Krátkodobé zdroje financování jsou zdroje úvěrové, které se mohou vyskytovat v různých formách. Jedná se především o obchodní úvěr, což je ve své podstatě dodání zboží nebo služeb na fakturu s odloženou splatností. Vedle toho existuje celá škála krátkodobých bankovních úvěrů, které mohou být spojeny také např. se směnkou. Zatímco dlouhodobé zdroje financování budou řešeny v rámci samostatné kapitoly této knihy, tak zdroje krátkodobého financování je možné najít v dalších specializovaných publikacích, např. v již zmíněném Studijním průvodci financemi podniku (Marek, 2009).

Vedle krátkodobých rozhodovacích procesů podniku existují i procesy dlouhodobé, které mají bezesporu velmi významný vliv na tržní hodnotu podniku. Jedná se o procesy, které mají své účinky v rámci časového horizontu delšího než jeden rok. Popsat tyto jednotlivé procesy je možné na základě postupu zhodnocování kapitálu v podniku podle známého principu **podniku jako stroje na peníze**. Podle tohoto přístupu je nejprve nutné se rozhodnout o **velikosti podnikového kapitálu**, který by měl odpovídat příslušnému oboru podnikání, příslušné právní formě podnikání a také i podnikatelskému záměru příslušného podniku. Oborová kapitálová náročnost vyplývá z náročnosti výroby a jejího rozsahu či z náročnosti a rozsahu poskytovaných služeb. Jiná výše peněžních prostředků bude potřeba k založení ocelárny a jiná k založení pekárny. Vedle velikosti kapitálu se podnik musí rozhodovat také o **jeho struktuře, tj. o tom, jaké zdroje financování bude využívat**. Zde se mohou projevit příslušné omezující podmínky, neboť ne ke všem zdrojům financování bude mít podnik přístup. Zásadní rozhodnutí pak bude také spočívat v identifikaci optimální velikosti zadlužení, která bude provázet podnik celým jeho životním cyklem a bude se měnit podle vnitřních i vnějších okolností podniku. Podnik by měl vložené peněžní prostředky produktivně využívat a dosahovat příslušných výsledků hospodaření, tj. vytvářet zisk, který pak prochází procesem jeho rozdělování, což je další významný dlouhodobý rozhodovací proces. V případě akciové společnosti se tento proces nazývá **dividendová politika**, která je definována jako určení způsobu, na základě kterého bude podnik zisk zadržovat nebo ho bude rozdělovat na dividendy. Tento rozhodovací proces může významným způsobem ovlivnit tržní hodnotu podniku, neboť zadržený zisk může být velmi významným zdrojem očekávaného růstu podniku. Na druhé straně vyplácené dividendy mohou být relativně pozitivní zprávou i pro finanční trhy a mohou mít velmi pozitivní vliv na růst tržní hodnoty podniku. Blíže bude tato záležitost analyzována v následující podkapitole. V dnešní turbulentní době musí podnik uvažovat také o **možných fúzích či akvizicích**, které mohou být velmi významnou a účinnou strategií pro další rozvoj podniku, a to zejména v oblasti rozšíření tržního postavení i úspory příslušných nákladů. Proto je rozhodování o fúzích a akvizicích další

významný dlouhodobý rozhodovací proces podniku. Významným aspektem tohoto dlouhodobého rozhodovacího procesu může být také vznik synergického efektu, který spočívá v tom, že např. tržní hodnota nově vzniklého podniku bude vyšší než součet hodnot podniků, které se spolu spojily. Důvodů pro vznik těchto synergických efektů může být několik, např. rozšíření a posílení tržního postavení podniku a tím i silnější vyjednávací síla, ať se již týká cenového vyjednávání, nebo pak vyjednávání o platebních podmínkách, získávání vnějších zdrojů financování apod. Další možností je úspora nákladů z hospodaření ve velkém nebo pak také získání příslušného know-how, levnější pracovní síly apod. Posledním dlouhodobým rozhodovacím procesem podniku je **rozhodování o investicích neboli investiční rozhodování**. Tento proces klíčovým a významným způsobem ovlivňuje tržní hodnotu firmy, a proto mu bude v této knize věnována největší pozornost. Investiční rozhodování je nedílným způsobem spojeno s **dlouhodobým financováním**, které bude rovněž podrobně analyzováno.

Finanční rozhodování jako klíčová součást dlouhodobého finančního managementu probíhá v **několika základních fázích**. První fází je **vymezení konkrétního problému**, který se bude řešit. Druhou fází je **pak získání příslušných informací** a dat k relevantnímu rozhodnutí. Třetí fází je **pak analýza těchto dat a informací**. Ve čtvrté fází pak dochází k **identifikaci různých variant řešení** a v páté fází pak **na základě výběru příslušného kritéria či kritérií k výběru optimální varianty**, která je pak následně v poslední **šesté fází ověřena na základě zadaného cíle**. Tento proces si můžeme prakticky ukázat na následujícím příkladu. V první fází vymezení konkrétní problém, kterým bude posouzení vybraného investičního projektu a jeho přínos k naplnění základního finančního cíle podnikání, tj. k maximalizaci tržní hodnoty podniku. Ve druhé fází pak budeme získávat příslušná data, tj. ceny vstupů, výstupů, vývoj inflace apod. Ve třetí fází pak na základě těchto dat identifikujeme vstupní údaj pro vlastní proces vyhodnocení, tj. identifikuje kapitálové výdaje a peněžní příjmy z investice. Ve čtvrté fází pak stanovíme varianty řešení. V páté fází provedeme výběr rozhodovacího kritéria, např. Čistou současnou hodnotu a provedeme její výpočet a rozhodneme, zda je investice pro podnik přijatelná nebo ne. V kladném případě pak v šesté fází ověříme, jakým způsobem investice přispívá ke splnění základního finančního cíle podnikání, tj. k maximalizaci tržní hodnoty podniku.

1.2 Základní finanční cíl podnikání a dividendová politika

Jedním z klíčových dlouhodobých rozhodovacích procesů podniku je proces rozdělování výsledku hospodaření po zdanění neboli u akciové společnosti dividendová politika. **Dividendová politika, jak již bylo dříve uvedeno, je definována jako vymezení způsobu, na základě kterého bude podnik zadržovat zisk nebo ho rozdělovat na dividendy**. Tento způsob vyplácení či zadržování dividend může vycházet z různých přístupů k dividendové politice. V současné době jsou známy tři základní druhy dividendové politiky, a to sice dividendová politika stálého dividendového podílu, stabilní dividendová politika a dividendová politika reziduální.

Dividendová politika stálého dividendového podílu je spíše na ústupu a není příliš oblíbená z toho důvodu, že je vymezený pevný podíl vyplácených dividend na dosaženém zisku po zdanění, což má za následek, že absolutní výše dividend kolísá v závislosti na velikosti dosaženého zisku. A protože zisk je veličina vysoce volatilní, znamená to, že i výše dividend bude zásadním způsobem kolísat a bude obtížně předvídatelná, což může negativně ovlivňovat tržní hodnotu podniku.

Stabilní dividendová politika naopak představuje, jak již vyplývá z jejího názvu, absolutní stabilní výši dividend s očekávaným mírným nárůstem s tím, že hlavním principem této dividendové politiky je skutečnost, že dividendy v daném roce by neměla být nižší než dividendy v roce předchozím. Podnik by měl také sledovat určitý pevný výplatní poměr. Vzhledem k tomu, že výše dividend je víceméně stabilní s mírnou progresí, je tato dividendová politika relativně oblíbená u akcionářů, protože vize pravidelné výplaty pevných částek dividend může být velmi pevnou kotvou a jistotou v dnešním relativně turbulentním světě, kde ceny akcií značně kolísají a kde jsou ovlivňovány poměrně celou škálou různých faktorů, mnohdy i spekulativního charakteru.

Reziduální dividendová politika vychází z principu, že podnik by měl reinvestovat svůj zisk tak dlouho, dokud jeho výnosnost bude větší než náklady obětované příležitosti průměrného akcionáře. Tento přístup vychází z předpokladu, že podnik bude schopen zhodnotit reinvestovaný zisk lépe, než kdyby se o to pokoušel průměrný akcionář sám. Tato dividendová politika nepředpokládá příliš velké vyplácení dividend a spíše preferuje

reinvestování zisku. Proto se bude dobře uplatňovat především u akciových společností rodinného typu, kdy mají akcionáři k podniku relativně blízko a kdy budou přímo zainteresováni na jeho dalším rozvoji.

Dividendová politika bude ovlivňována mnoha faktory. Mezi zásadní faktory budou patřit faktory legislativní a faktory finanční. **Legislativní faktory** se opírají především o identifikaci omezujících podmínek pro výplatu dividend, které jsou uvedeny v českých podmínkách v rámci zákona o obchodních korporacích. Tento zákon vymezuje v § 350, odst. 1, že *“společnost nesmí rozdělit zisk ani jiné vlastní zdroje mezi akcionáře, pokud se ke dni skončení posledního účetního období vlastní kapitál vyplývající z řádné nebo mimořádné účetní závěrky nebo vlastní kapitál po tomto rozdělení sníží pod výši upsaného základního kapitálu zvýšeného o fondy, které nelze podle tohoto zákona nebo stanov rozdělit mezi akcionáře“* a dále pak § 350, odst. 2, že *„částka k rozdělení mezi akcionáře nesmí překročit výši hospodářského výsledku posledního skončeného účetního období zvýšenou o nerozdělený zisk z předchozích období a sníženou o ztráty z předchozích období a o přiděly do rezervních a jiných fondů v souladu s tímto zákonem a stanovami.“* **Finanční faktory** jsou představovány především skutečností, že výplatou dividend se podnik nesmí dostat do platební neschopnosti a ohrozit svoji likviditu.

Zásadní otázkou, která je vymezena již v názvu této podkapitoly, je **identifikace vlivu dividendové politiky na základní finanční cíl podnikání, tj. na maximalizaci tržní hodnoty** podniku. Zda vyplácení dividend tržní hodnotu zvyšuje nebo snižuje nebo vyplácení dividend nemá na tržní hodnotu podniku ani pozitivní ani negativní vliv. Tato skutečnost je relativně velice komplikovaná, což má za následek, že neexistuje pouze jeden přístup, jedna teorie, ale že těchto teorií bude více. Mimochodem, každá z těchto teorií přinese právě jednu z možných odpovědí na položenou otázku.

Pro-dividendová teorie, též nazývaná v angličtině „Dividends are Good School“, vychází ze skutečnosti, že vyplácené dividendy zvyšují tržní hodnotu podniku, neboť představují pozitivní signál o prosperitě společnosti a o jejím pozitivním vývoji. Je pravdou, že v současném velmi turbulentním světě plném nejistoty a zvrátů může být právě stabilní vyplácení dividend pozitivním signálem, který představuje pevnou kotvu pro akcionáře podniku. Tím může docházet k vyšší poptávce po těchto akciích a tím k růstu jejich tržní hodnoty.

Opakem pro-dividendové teorie je anti-dividendová teorie, též nazývaná v angličtině „Dividends are Bad School“, podle které vede vyplácení dividend k poklesu tržní hodnoty podniku, což je způsobeno mimo jiné rozdílným zdaněním kapitálových a dividendových výnosů. Podnik ztrácí rovněž cenné interní finanční zdroje ve formě nerozděleného zisku, které by mohl využít pro účely investování do výhodných investic zvyšující tržní hodnotu podniku.

Mezi oběma přístupy stojí **dividendová neutralita pánů Modigliani a Millera (MM)**, podle které nemá vyplácení či zadržování dividend vliv na tržní hodnotu podniku. Je pravdou, že tento přístup předpokládá bezproblémové nahrazování nerozděleného zisku ztraceného ve formě vyplácených dividend emisí nových akcií, což v praxi podnikových financí nebude zdaleka jednoduchá záležitost. Dle Marka (2009) je tato teorie v celku oblíbená v akademickém světě, i když je založena na nerealistických předpokladech, které vycházejí z dokonalého kapitálového trhu a z předpokladu racionálně uvažujícího investora.

Vzhledem k tomu, že veškerá finanční rozhodování podniku by měla být činěna s cílem maximalizovat tržní hodnotu podniku, pochopitelně s přihlédnutím k příslušným omezujícím podmínkám, jeví se jako relativně zajímavý a akceptovatelný další přístup, který **vychází z minimalizace nákladů spojených s vyplácením dividendy** (Marek, 2009). Problémem však bude v praxi tyto náklady správně identifikovat.

2. Základy investičního rozhodování podniku

2.1 Obecná charakteristika investičního rozhodování

Jak již bylo naznačeno v rámci úvodní kapitoly, investiční rozhodování patří mezi nejdůležitější dlouhodobé finanční rozhodovací procesy podniku. Dobré investiční rozhodnutí může výrazným způsobem zvýšit tržní hodnotu podniku a naopak. Proto je třeba investičnímu rozhodování podniku věnovat mimořádnou pozornost. Nejprve bychom měli identifikovat nejdůležitější charakteristiky investičního rozhodování. Patří mezi ně zejména:

- Dlouhodobý časový horizont.
- Riziko.
- Variantnost.
- Obtížná zvrátitelnost.
- Vliv na životní prostředí.
- Náročná koordinace mezi dodavatelem, investorem a zhotovitelem.
- Nové technologie a inovace obecně.

Dlouhodobý časový horizont je základní charakteristikou investičního rozhodování podniku. Od doby výstavby po dobu závěrečných úprav terénu mohou uplynout desítky let. Během této doby může dojít k naprosto zásadním změnám nejen uvnitř podniku, ale také v celkovém makroekonomickém prostředí. Na to musí být podnikový management připraven a být schopen na tyto změny adekvátně reagovat. Dlouhodobý časový horizont také vyžaduje precizní práce s faktorem času. **Faktor času hraje ve finančním řízení podniku důležitou roli z důvodu známé skutečnosti, že peníze v současnosti mají větší hodnotu než stejné peníze získané v budoucnosti.** Ve finanční teorii (Block, S.B. – Hirt, A.G, 1994) se dlouho diskutovala záležitost týkající se vzdálenějších časových horizontů, zda má pro tato léta být použita vyšší diskontní úroková míra, tj. úroková míra s přírůzkou za vzdálenější léta, nebo zda je naprosto dostačující násobné diskontování vlivem vyššího počtu let. Tato otázka zůstává otevřená, nicméně asi bychom se spíše měli přiklonit k jedné diskontní úrokové sazbě a její zvýšení v dalších letech případně řádně zdůvodnit. Podobně jako v případě výnosového oceňování podniku i v případě investičního rozhodování budeme pracovat s budoucími odhady, které budou v mnohém velmi subjektivní a budou záležet na zkušenostech příslušného finančního manažera a jeho schopnosti své plány řádně zdůvodnit. Nedostatek odborníků na oblast investičního rozhodování je stále určitým problémem v rámci českých podniků, i když především v rámci nadnárodních společností jsou využíváni odborníci ze zahraničí, popřípadě jsou realizovány investice na základě jejich potřeby.

Neméně významným faktorem v případě investičního rozhodování podniku je riziko, které představuje, jak bude podrobněji analyzováno později, možnost, že se dosažené hodnoty budou odlišovat od hodnot předpokládaných. **Dlouhodobý časový horizont je s rizikem velmi pevně spjat.** Rizikem se budeme zabývat v rámci samostatné kapitoly, nicméně můžeme plynule navázat s dalším faktorem, a to je **variantnost**. Ta přímo souvisí s faktorem času a rizikem a v rámci investičního rozhodování se doporučuje, aby finanční manažer v rámci investičního rozhodování uvažoval variantně, tj. aby vypracoval příslušné možné scénáře vývoje a tyto scénáře pak ohodnotil příslušnou pravděpodobností, že nastane. Variantní scénáře se pak uplatňují např. ve speciálních metodách promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic, jako např. metoda rozhodovacích stromů nebo metodika reálných opcí, což jsou metody, které budou opět probírány v rámci speciální kapitoly.

Obtížná zvrátitelnost investičního rozhodnutí je dalším typickým znakem investičního rozhodování. Investiční rozhodnutí nelze zvrátit, nebo ho lze zvrátit jen za cenu velkých finančních ztrát. Pokud se již jednou pro investici rozhodneme, je její předčasné ukončení velmi problematické a obvykle spojené s velkými finančními ztrátami. Typickým příkladem může být např. rozhodování o dostavbě Temelína v devadesátých letech minulého století, kdy zastavení stavby by znamenalo ztrátu dosavadně vynaložených prostředků, a naopak pokračování ve stavbě by znamenalo pumpování dalších nových peněz. Nakonec zvítězila varianta dostavby, což bylo patrně správné rozhodnutí.

Vliv na životní prostředí se týká investic pořizovaných výstavbou, ať již vlastní nebo dodavatelskou. Zásah může být zejména u velkých investic poměrně zásadní a také je třeba počítat s případnou rekultivací terénu po skončení investice, což může být spojeno s dodatečnými investičními náklady. U větších investičních projektů se proto vyžaduje podrobnější studie o vlivu na životní prostředí, tzv. EIA.

U investičních projektů pořizovaných dodavatelsky výstavbou dochází často k velmi **podstatným problémům s koordinací zájmů jednotlivých subjektů** podílejících se na realizaci investice, kdy především podnik musí zajistit jako investor řádnou koordinaci prací a jejich kontrolu.

Investiční rozhodování je velmi často spojené s novými technologiemi a inovacemi obecně. Je to logické, neboť především investice spojené s novými výrobky či službami bývají velmi často spojené s novými poznatky vědy a s novými vynálezy a patenty, které pak následně mohou zvýšit konkurenceschopnost podniku.

Pokud se zabýváme problematikou investičního rozhodování, nevyhneme se jasnému vymezení pojmu investice jako takové. Investice může být vymezena z hlediska makroekonomického nebo z hlediska mikroekonomického či podnikového. Z hlediska makroekonomického se nebudeme touto problematikou zabývat a odkážeme čtenáře na různé makroekonomické publikace, nebo na klíčovou publikaci pro oblast investičního rozhodování podniku (Valach, 2011).

Z hlediska podnikového můžeme investici definovat jako „**peněžní výdaje, u kterých se předpokládá přeměna na peněžní příjmy během delšího časového úseku**“ (Valach, 2011, s. 28). Tento výdaj se nazývá **výdajem kapitálovým** (Valach, 2011, s. 28). Kapitálový výdaj (K) je pojem, se kterým budeme i nadále pracovat. Jak uvidíme později, tak nelze ztotožňovat kapitálový výdaj s výdajem investičním, tj. pořizovací cenou investice, i když v mnohých případech tomu tak je. Vedle výše uvedené definice, existuje ještě celá řada různých druhů investic. Tyto definice můžeme najít např. v publikaci autorů Hrdý – Krechovská (2016) Podnikové finance v teorii a praxi. Každopádně je třeba zdůraznit, že investice je veličina dynamická, nikoliv statická jako např. investiční majetek, jak se po staru nazýval dlouhodobý majetek. Dynamiku vyjadřuje fakt, že nejprve se vyskytuje výdaj (odliv) peněžních prostředků a potom jejich příjem (příliv) a to během určitého časového období.

Vlastní investice je realizována prostřednictvím určitého **investičního projektu**. Ten je definován jako „*soubor technických a ekonomických studií, které mají sloužit k přípravě, realizaci, financování a efektivnímu provozování navrhované investice*“ (Valach, 2011, s. 44). Investiční projekty se mohou členit podle různých kategorií, přičemž čtenář může najít podrobnosti podle Valacha (2011, s. 44–46). Pro naše účely jsou důležité tři kategorie členění, a to sice podle:

- Druhu peněžních toků generovaných investičním projektem.
- Vzájemné závislosti na sobě.
- Vztahu k původní investici.

Peněžní toky (kapitálové výdaje a peněžní příjmy z investice) generované investičním projektem mohou být dvojího druhu, a to sice **peněžní toky konvenční a peněžní toky nekonvenční**. **Konvenční peněžní toky mění znaménko pouze jednou**, tj. nejprve jsou záporné a poté pouze kladné. **Nekonvenční peněžní toky naopak mění znaménko vícekrát nebo ho nemění vůbec**. V této souvislosti není od věci doporučit grafy průběhu čisté současné hodnoty pro různé typy projektů, především pak s nekonvenčními peněžními toky, např. v publikaci Marek (2009) Studijní průvodce financemi podniku. Rozlišení konvenčních a nekonvenčních peněžních toků je důležité z toho důvodu, že **některá kritéria hodnocení ekonomické efektivnosti investic, která budou probírána později, nelze v případě nekonvenčních peněžních toků použít**. Jedná se např. o vnitřní výnosové procento (VVP) nebo dobu návratnosti (DN).

Pokud se týká vzájemné závislosti, mohou být projekty tzv. vzájemně se vylučující a vzájemně se nevylučující. **Vzájemně se vylučující projekty** jsou charakteristické tím, že **můžeme přijmout jen jeden projekt, nikoliv oba projekty**. Opět tato skutečnost hraje určitou roli v případě některých kritérií hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů, např. v případě VVP může dojít k problému u vzájemně se vylučujících projektů, kdy mohou vyjít různé hodnoty přijatelnosti projektu právě podle VVP a podle čisté současné hodnoty (ČSH).

Podle vztahu k původní výši investičního projektu pak rozlišujeme projekty tzv. **obnovovací a tzv. rozšiřovací**. Obnovovací jsou realizovány v původní výši investice, zatímco rozšiřovací jsou realizovány ve větším rozsahu, než byla původní investice. Rozšiřovací investice jsou rizikovější, což se projevuje např. ve vyšší úrokové míře k diskontování budoucích peněžních toků. Záležitost bude analyzována podrobněji v dalších kapitolách.

Když již byla zmíněna úroková míra, je třeba konstatovat, že úrok, respektive úroková míra, hraje velmi významnou roli v investičním rozhodování. **Klíčovou úlohu má úroková míra především při zohledňování faktoru času**, protože právě faktor času je klíčovým faktorem charakterizujícím investiční rozhodování podniku. **Dále může hrát roli tzv. překážkové sazby neboli v angličtině „hurdle rate“**, neboť velikost úrokové míry v ekonomice bude klást větší nebo nižší nároky na výnosnost investice. Když jsme již zmínili pojem výnosnost investice, setkáme se v investičním rozhodování s pojmem požadovaná výnosnost a očekávaná výnosnost.

Požadovaná výnosnost je výnosnost, kterou investor **požaduje jako kompenzaci za podstoupení příslušného rizika a za odložení spotřeby** (Valach, 2011, s. 150).

Očekávaná výnosnost, jak je již uvedeno v názvu, je charakterizována tím, že ji investor očekává, a to na základě svých představ o investičním projektu neboli na základě plánu investičních výdajů a peněžních příjmů z investice. Je tedy spíše subjektivní záležitostí.

Poslední rolí úrokové míry je její postavení v rámci příslušných zdrojů financování, které jsou její hodnotou ovlivněny, **např. úroková míra z úvěrů**. Pokud je tato hodnota příliš vysoká **může demotivovat podniky** investovat.

Vedle úrokové míry hrají důležitou roli také daň z příjmů. Ta ovlivňuje především ziskovou část peněžního příjmu z investice a také do určité míry i kapitálové výdaje. Bližší charakteristika tohoto vlivu bude analyzována v rámci další kapitoly.

2.2 Základní etapy investičního rozhodování a předinvestiční příprava

Investiční rozhodování je realizováno v několika základních etapách, přičemž první a klíčovou etapou je předinvestiční příprava. Jednotlivé etapy jsou seřazeny následujícím způsobem:

- Předinvestiční příprava.
- Realizace investice včetně zajištění jejího financování.
- Zhodnocení reálného přínosu investičního projektu včetně jeho zpětné vazby.

Předinvestiční příprava je klíčovou fází celého investičního procesu. Její součástí je výběr vhodných investičních projektů na základě stanovených investičních cílů a komplexní posouzení investice ze všech možných úhlů pohledu, nejen ekonomického, ale i technického, personálního apod. Pochopitelně sem bude patřit i plánování peněžních toků z investice a hodnocení ekonomické efektivity investice. Předinvestiční příprava má tři základní fáze:

- Stanovení investičních cílů a vyjasnění investičních příležitostí.
- Předběžná technicko-ekonomická studie (Pre-Feasibility Study).
- Vlastní technicko-ekonomická studie (Feasibility Study).

Stanovení investičních cílů není třeba nějakým zásadním způsobem rozebírat, neboť již bylo pojednáno v rámci první kapitoly a je zcela zřejmé, že základním investičním cílem bude vybírat projekty, které budou maximalizovat tržní hodnotu podniku, případně plnit další dílčí cíle.

Vyjasnění investičních příležitostí bude zahrnovat analýzu možných a dostupných investičních projektů, které budou vyhovovat **příslušné investiční strategii**. Ta může být zaměřena různým způsobem, např. na maximalizaci zisku, nebo na maximalizaci růstu tržní hodnoty, může být zaměřena agresivně na dosahování vysokých výnosů i za cenu vyššího rizika, nebo naopak na dosažení menších výnosů při nižším riziku, tj. konzervativní strategie. Podnik bude nucen každopádně analyzovat i tržní situaci, tj. jaká je poptávka po příslušných produktech či službách, jaké případné inovace jsou vzhledem ke konkurenci a vzhledem k požadavkům zákazníků vyžadovány.

Předběžná technicko-ekonomická studie i samotná technicko-ekonomická studie komplexně posuzuje investiční projekt ze všech možných úhlů pohledu, přičemž rozdíl je v hloubce analýzy. Valach (2011, s. 47) uvádí, že předběžná technicko-ekonomická studie se používá pouze u projektů, které jsou velmi rozsáhlé a nákladné a že přípustná tolerance nepřesnosti předběžné studie je 30–50 %.

Technicko-ekonomická studie by měla obsahovat 10 základních bodů, které bývají z angličtiny různě přeloženy, avšak patrně vystihující je pojetí dle prof. Valacha (2011, s. 47, 48):

- Souhrnný přehled výsledků.
- Zdůvodnění a vývoj projektu.
- Kapacita trhu a produkce.
- Materiál.
- Prostředí a lokalizace projektu.
- Technický projekt.
- Organizační projekt.
- Personální záležitosti (pracovní síly).
- Časový plán projektu.
- Závěrečné finanční vyhodnocení.

Klíčovou částí studie proveditelnosti je závěrečná desátá část, neboť ta zahrnuje několik zásadních kroků, bez kterých se žádný investiční projekt neobejde, pochopitelně pokud není zohledněno hledisko potřeby, při kterém se hodnocení ekonomické efektivity neprovádí. Prvním krokem je plánování peněžních toků z investičního projektu, druhým pak hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu pomocí různých kritérií hodnocení této efektivity, a to včetně analýzy dopadu inflace a rizika.

Pokud máme velmi dobře zpracovanou studii proveditelnosti včetně závěrečného finančního vyhodnocení, můžeme danou investici realizovat včetně rozhodování o způsobu jejího financování. Financování investice bude řešeno v rámci samostatné kapitoly, nicméně je možné konstatovat, že budou využity především dlouhodobé finanční zdroje na základě principu zlatého bilančního pravidla, které doporučuje financovat krátkodobý majetek krátkodobými zdroji a dlouhodobý majetek zdroji dlouhodobými. Od tohoto pravidla se můžeme odchýlit na základě **zvolené strategie financování**, která může být např. **konzervativní**, kdy i pro financování krátkodobého majetku můžeme využívat dlouhodobé zdroje, nebo strategie **agresivní**, kdy pro financování části dlouhodobého majetku můžeme využít zdroje krátkodobé. Konzervativní strategie je dražší, avšak málo riziková, naopak strategie agresivní je levnější, ale více riziková, protože krátkodobé zdroje musíme obnovovat.

V závěrečné fázi se pak provádí vyhodnocení celého projektu včetně zpětné vazby jeho skutečného přínosu k naplnění základního finančního cíle podnikání, tj. maximalizace tržní hodnoty podniku. Tento přínos nám nejlépe ukáže kritérium čisté současné hodnoty (ČSH), které bude ještě analyzováno v dalším textu.

2.3 Vybrané záležitosti investičních projektů pořizovaných vlastní výstavbou nebo dodavatelsky

V případě investičních projektů pořizovaných vlastní výstavbou nebo dodavatelsky je třeba vzít do úvahy některé specifické záležitosti, mezi které patří zejména:

- Projektová dokumentace.
- Stavební rozpočet.
- Fakturace a placení investičních prací.

Projektová dokumentace představuje komplexní popis a charakteristiku investičního projektu, která je zapotřebí zejména pro účely získání **stavebního povolení**. Obsahuje veškeré technické podklady a také propočty nákladů a vůbec veškeré materiály, které vyžaduje zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Na základě tohoto zákona pak mimo jiné rozhoduje stavební úřad o povolení či zamítnutí stavby. Projektová dokumentace pro účely územního řízení pak může být postupně zdokonalována pro účely vlastního provedení stavby včetně dodavatelské projektové dokumentace, podle které pak následně dodavatel stavbu realizuje.

Nedílnou součástí realizace investice vlastní výstavbou či dodavatelsky je **sestavení stavebního rozpočtu**. Ten představuje s různou podrobností vymezený odhad nákladů, které budou zapotřebí pro vlastní realizaci investice. **Klíčovou položku stavebního rozpočtu představují oceňovací podklady, ze kterých při stanovení vlastního rozpočtu vycházíme**. Můžeme vycházet z různých cenových map, které jsou k dispozici, nebo můžeme vycházet z vlastních předchozích zkušeností a podkladů, nebo je možné na bázi komparativní metody vycházet z projektů již uskutečněných s následnou úpravou příslušných cen na bázi akceptovaných specifických podmínek námi ohodnoceného projektu. Poměrně úspěšně lze uplatnit také **metodu měrných investičních nákladů**, které jsou stanoveny na bázi identifikace nákladů na jednotku výkonu (Valach, 2011, s. 52). Touto jednotkou mohou být např. m², nebo kJ, nebo kg apod. Pokud známe jednotku výkonu, můžeme pak zjistit celkové náklady vynásobením jednotkovou cenou celkovým objemem.

Další důležitou položku stavebního rozpočtu představuje **typ příslušné technické dokumentace stavby a také účel**, pro který je rozpočet sestavován (Valach, 2011, s. 51). Tímto účelem může být např. příslušný typ stavebního rozpočtu a z něho vyplývající podrobnost s jakou je rozpočet sestavován. Právě podle míry podrobnosti rozpočtu pak můžeme stavební rozpočty členit mimo jiné na:

- Rámcový rozpočet.
- Slepý rozpočet.
- Nabídkový rozpočet.
- Souhrnný rozpočet.

Rámcový rozpočet je relativně málo detailní a obsahuje pouze hrubý odhad příslušných nákladů odvozených např. na bázi dříve zmíněných metod, tj. srovnávací metoda nebo metoda měrných investičních nákladů.

Slepý rozpočet pak představuje poměrně podrobný rozpis jednotlivých položek, které ale neobsahují ceny.

Nabídkový rozpočet vzniká tím, že do slepého rozpočtu promítneme příslušné ceny jednotlivých položek.

Souhrnný rozpočet je představován jako rozpočet jednotlivých součástí celé stavby, popřípadě i vůbec stavby jako celku.

Významnou roli v případě realizace příslušné investice hraje také **způsob fakturace realizovaných investičních prací**. V nejširším pojetí by měl příslušný způsob fakturace ochránit obě strany, tj. jak příslušného investora, tak dodavatele stavby. Investorovi totiž hrozí, že pokud by zaplatil za určité části stavby předem, dodavatel by nemusel příslušnou část dodávky realizovat a naopak, pokud by dodavatel dodávku předem realizoval, nemusel by za ní dostat od investora zaplacení. Z toho důvodu pak je nejvýhodnější způsob fakturace **kombinace časového a věcného způsobu fakturování**. **Časová fakturace** lépe vyhovuje dodavateli, neboť investor platí v pravidelných intervalech, např. každé čtvrtletí, pochopitelně až po skončení a převzetí příslušné části realizované investice. **Věcná fakturace** pak více vyhovuje investorovi, neboť platí dodavateli pouze za skutečně realizované práce a převzaté části investice. **Kombinace obou způsobů fakturace** pak chrání obě strany

tím, že dodavatel stavby obvykle inkasuje příslušné zálohy, které mu umožní stavbu realizovat, a zároveň dochází v pravidelných předem určených intervalech k zúčtování za předpokladu realizace příslušných předem domluvených částí investice.

3. Plánování peněžních toků z investice

3.1 Identifikace kapitálových výdajů a peněžních příjmů z investice

Peněžní toky z investice jsou představovány kapitálovými výdaji a peněžními příjmy z investice. Jedná se o specifické pojmy finanční teorie, které bude zapotřebí přesně vydefinovat. Vedle těchto dvou základních pojmů se ještě vyskytuje pojem cash flow z investice, které v příslušném roce bude představováno právě kapitálovým výdajem nebo peněžním příjmem z investice a pokud se v daném roce vyskytnou obě veličiny, pak bude příslušné cash flow v daném roce představováno rozdílem mezi peněžními příjmy a kapitálovými výdaji. K této situaci může dojít tehdy, pokud bude ještě dokončována výstavba příslušné části investice, avšak předchozí část již byla zprovozněna a bude již generovat peněžní příjmy.

Kapitálový výdaj z investice má svoji již dříve zmíněnou definici, kterou uvádí Valach (2011, s. 28), podle kterého „*kapitálové výdaje jsou veškeré peněžní výdaje většího rozsahu, které by se měly přeměnit na peněžní příjmy v delším časovém horizontu*“. Tímto časovým horizontem je obecně ve finanční teorii považován jeden rok. Z této definice jasně vyplývá, že investice je dynamická veličina, která má svůj odliv peněžních prostředků a jeho následný příliv po uplynutí určitého časového horizontu. Tím se liší od bývalého investičního majetku, dnes dlouhodobého majetku, který je veličinou statickou, neboť je vymezena ke konkrétnímu časovému okamžiku. **Kapitálové výdaje můžeme pojímat z hlediska mezinárodní metodiky nebo z pohledu metodiky platné v České republice.** Podle metodiky zahraniční patří do kapitálového výdaje všechny položky spojené s prvotním investičním výdajem včetně výdajů na reklamu, zapracování pracovníků, celkového organizačního zabezpečení projektu, přírůstek čistého pracovního kapitálu (ČPK) v důsledku uvedení investice do provozu apod. Existuje zde jedna výjimka, která se týká **tzv. zapuštěných neboli utopených nákladů**, což jsou náklady, které byly vynaloženy ještě před vlastním rozhodováním o přijatelnosti investičního projektu, např. různé expertní posudky, průzkumné práce v terénu apod. Naopak v českém účetním pojetí tam nespadá přírůstek čistého pracovního kapitálu a výdaje na zapracování pracovníků, které jsou účtovány do spotřeby. Kapitálový výdaj v mezinárodním pojetí je definován následujícím způsobem:

$$K = PC + \check{C}PK - PCNZ + (-) DE,$$

kde K je kapitálový výdaj,
PC je pořizovací cena investice,
ČPK je přírůstek čistého pracovního kapitálu **v důsledku uvedení investice do provozu**,
PCNZ je prodejní cena případného nahrazovaného zařízení,
DE je daňový efekt s prodejem spojený, vyjádřený jako rozdíl mezi prodejní a zůstatkovou cenou vynásobený příslušnou sazbou daně z příjmů (ze zisku).

Jak již bylo výše uvedeno, do pořizovací ceny patří v mezinárodním pojetí všechny výdaje spojené s prvotní investicí s výjimkou utopených nákladů a v českém pojetí pak vše s výjimkou utopených nákladů a nákladů na zapracování pracovníků. U položky ČPK je třeba zdůraznit, že se jedná v tomto případě o přírůstek v důsledku

fungování investice, zatímco v případě peněžního příjmu se bude jednat o přírůstek ČPK v důsledku uvedení investice do provozu. V případě daňového efektu se může jednat o platbu daně, což bývá nejčastější, avšak také o daňovou úsporu, a to v případě, že by zůstatková cena byla daňově uznatelná v plné výši a zároveň byla vyšší než cena prodejní. Daňový efekt spojený s prodejem nahrazovaného zařízení může být také nulový, a to v případě, že zůstatková cena bude rovna ceně prodejní, nebo v případě, že zůstatková cena bude sice vyšší než cena prodejní, avšak bude uznatelná jen do výše příjmu z prodeje. O daňové uznatelnosti rozhodují příslušné daňové zákony, konkrétně v České republice zákon o daních z příjmů se zaměřením se na způsob vyřazení nahrazovaného majetku. Při identifikaci kapitálového výdaje je třeba dávat pozor na znaménka. Přírůstek ČPK kapitálový výdaj zvyšuje, stejně tak placená daň. Naopak příjem z prodeje nahrazovaného zařízení kapitálový výdaj snižuje, stejně tak případná daňová úspora. Pro účely výpočtu abstrahujeme od časového nesouladu mezi vznikem daňové povinnosti či daňové úspory a jejím reálným placením.

Peněžní příjem z investice představuje širší pojem než zisk, neboť obsahuje ještě minimálně další důležitou položku, a to sice odpisy. Odpisy jsou nákladem, avšak nikoliv výdajem, proto by měly být k peněžnímu příjmu připočítány. Vedle odpisů však peněžní příjem může obsahovat také další položky, jako např. přírůstek ČPK, příjem z prodeje daného zařízení koncem životnosti a daňový efekt s tímto prodejem spojený. Výsledný vzorec pak vypadá následovně:

$$P = \text{čistý zisk} + \text{odpisy} - (+) \text{ČPK} - \text{PCDZ} + (-) \text{DE},$$

kde P je peněžní příjem z investice,
 ČPK je přírůstek čistého pracovního kapitálu v **důsledku fungování investice**,
 PCDZ je prodejní cena daného zařízení koncem životnosti,
 DE je daňový efekt s prodejem spojený, vyjádřený jako rozdíl mezi prodejní a zůstatkovou cenou vynásobený příslušnou sazbou daně z příjmů (ze zisku).

Opět je třeba dát pozor na příslušná znaménka, neboť přírůstek čistého pracovního kapitálu v důsledku fungování investice snižuje peněžní příjem z investice a naopak jeho úbytek ho zvyšuje, placená daň peněžní příjem snižuje, případná daňová úspora ho zvyšuje. Pokud se týká vyšší zůstatkové ceny než ceny prodejní, platí stejné zásady jako v případě kapitálového výdaje.

Také v případě peněžního příjmu z investice se vyskytuje jeho mezinárodní pojetí a také pojetí používané v České republice. V případě mezinárodního pojetí používáme ziskovou kategorii **EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) neboli zisk před úroky a zdaněním**, což je zisková kategorie ukazující produkční sílu podniku, tj. jak velký zisk podnik vytvořil před jeho rozdělením mezi jednotlivými podílčníky, kteří jsou představováni věřiteli, kteří si berou úroky, státem, který si bere daně a majiteli podniku. Tato zisková kategorie rovněž vyhovuje pojetí teorie investičního rozhodování, která prvotně předpokládá, že by se neměl brát do úvahy způsob financování investice (blíže viz kapitoly týkající se jednotlivých kritérií hodnocení efektivnosti a tzv. čisté současné hodnoty upravené). Pokud budeme z této ziskové kategorie vycházet, bude první část peněžního příjmu vypadat následovně:

$$P(\text{EBIT}) = \text{EBIT} \times (1-T) + \text{odpisy},$$

kde $P(\text{EBIT})$ je peněžní příjem z investice počítaný pomocí ziskové kategorie EBIT,
 T je sazba daně z příjmů.

Pojetí používané v České republice by mohlo být reprezentováno ziskovou kategorií **EBT (Earnings Before Taxes) neboli ziskem před zdaněním**. V tomto případě jsme odečetli úroky a tím získali oproti předchozímu postupu daňovou výhodu, která musí být následně odečtena. Naopak neoprávněně odečtené úroky musí být přičteny. První část peněžního příjmu pak bude vypadat následovně:

$$P(\text{EBT}) = \text{EBT} \times (1-T) + \text{odpisy} + \text{úroky} \times (1-T),$$

kde $P(EBT)$ je peněžní příjem z investice počítaný pomocí ziskové kategorie EBT,
T je sazba daně z příjmů.

Vedle těchto dvou přístupů je možné použít také ziskovou kategorii známou jako **EBDIT (Earnings Before Depreciation, Interest and Taxes)** neboli česky zisk před odpisy, úroky a zdaněním známý též pod anglickou zkratkou EBITDA. V tomto případě sice správně neodečítáme úroky, ale navíc neodečítáme ani odpisy, a proto je ani následně nemusíme přičítat. Připravili jsme se však o daňovou úsporu, takže ji musíme přičíst. První část peněžního příjmu pak bude vypadat následovně:

$$P(EBDIT) = EBDIT \times (1-T) + odpisy \times T,$$

kde $P(EBDIT)$ je peněžní příjem z investice počítaný pomocí ziskové kategorie EBDIT,
T je sazba daně z příjmů.

Další položky peněžního příjmu jako ČPK, příjem z prodeje daného zařízení koncem životnosti i daňový efekt s prodejem spojený, zůstávají ve všech případech stejné. Musí platit následující rovnice:

$$P(EBIT) = P(EBT) = P(EBDIT)$$

Peněžní příjem z investice musí logicky být stejný ve všech třech případech. Výše uvedené rovnice jsou počítány za předpokladu, že daňový základ je roven účetnímu zisku. Pokud by toto neplatilo, museli bychom spočítat zvlášť daň a tu odečíst od příslušné ziskové kategorie. Značná komplikace by také nastala v případě výpočtu peněžního příjmu pomocí EBDITu, kdy by daňová úspora musela být počítána z daňově uznatelného odpisu.

Při identifikaci peněžních toků z investičních projektů je třeba brát do úvahy následující principy (Valach, 2011, s. 63-64):

- Vždy vycházet z přírůstkových veličin.
- Veškeré veličiny, které podléhají zdanění, by měly být po zdanění.
- Odpisy by neměly být součástí provozních výdajů na investici.
- Do úvahy by neměly být brány utopené (zapuštěné) náklady.
- Pracovat i s vedlejšími důsledky investování.
- Pracovat s inflací.
- Zohledňovat alternativní náklady kapitálu.
- Nezohledňovat prvotně způsob financování.

Utopené (zapuštěné) náklady jsou náklady, které byly vynaloženy v minulosti, ještě před samotným vlastním rozhodnutím o přijatelnosti investice. Jako příklad je možné uvést např. náklady na prozkoumání terénu, na dílčí předběžné expertízy apod.

3.2 Plánování peněžních příjmů z investičního projektu

Plánování peněžních příjmů z investičního projektu je vedle identifikace diskontní úrokové míry k diskontování budoucích peněžních příjmů, popřípadě kapitálových výdajů, klíčovým aplikačním problémem celého investičního rozhodování, neboť sebelepší kritérium nám není nic platné, pokud nemáme kvalitní vstupní

údaje, o které se můžeme opřít. Přesnost plánování peněžních příjmů tedy významným způsobem ovlivní přesnost finálního rozhodnutí. Jistě není žádným překvapením, že nejjednodušší bude plánování v případě obnovujících investic na stávající trhy, o něco obtížnější bude sestavení finančního plánu v případě nových investic na stávajících trzích, přičemž postupně bude docházet k výrazně náročnějším postupům a nejkomplicovanější bude plánování nových investic na zahraniční trhy. Východiskem pro plánování bude identifikace tržeb z příslušné investice, přičemž následně může být použita metoda známá z teorie korporátních financí jako procentuální podíl na tržbách, kdy se vychází ze skutečnosti, že některé položky aktiv a pasiv, nákladů i výnosů mají stálý podíl na tržbách. Nebo je možné identifikovat zisk na základě stálého podílu ziskové marže právě na tržbách. Tržby budou odvozeny z velikosti prodeje v daném období a příslušné jednotkové ceny odpovídající těmto prodejům. Velikost prodeje bude identifikován na základě známých postupů z oblasti oceňování podniku výnosovými metodami, tj. bude provedena analýza vývoje celého trhu, analýza postavení daného podniku na tomto trhu. Rozdíl bude spočívat pouze v tom, že v případě investičního rozhodování nebude analyzován vývoj celého podniku, ale pouze postavení na konkrétním trhu příslušné produkce realizované danou investicí. Součástí této analýzy by měla být rovněž analýza konkurence a relevantní zdůvodnění toho, zda a proč je podnik schopen alespoň část postavení konkurenčních podniků získat. Vývoj konkrétního trhu jako celku je možné identifikovat na základě jeho dosavadního vývoje a na základě odhadu jeho budoucího vývoje, což jsou ukazatelé, které velmi často publikují příslušná odborná ministerstva, Česká národní banka, Ministerstvo financí ČR či specializované finanční instituce. Konečné rozhodnutí ohledně předpokládaného vývoje však bude záviset na příslušných podnikových plánovačích, přičemž významnou roli budou hrát jejich dosavadní zkušenosti v oblasti investičního rozhodování a plánování peněžních toků z investice. Těchto odborníků však v reálné podnikové praxi není příliš mnoho. Situaci komplikuje značným způsobem fakt, že se nacházíme v relativně turbulentní době, kdy je velmi obtížné odhadovat vývoj trhu v příslušných odvětvích ekonomiky i předvídat vznik příslušné ekonomické či finanční krize, které budou mít bezesporu velmi silný vliv i na plánování peněžních toků z investičních projektů. Tyto skutečnosti však při reálném finančním plánování bude těžko možné vzít do úvahy a patrně není reálné s nějakými extrémními výkyvy pracovat. Naopak je nezbytně nutné vždy pečlivě zvážit schopnost realizované investice, rozšířit např. tržní podíl daného podniku v příslušné oblasti, neboť vytlačení či omezení konkurence může být pouze na základě přesně stanoveného plánu i přesně vymezených konkurenčních výhod a přínosů pro zákazníky oproti stávající nabídce konkurence.

4. Přehled kritérií hodnocení ekonomické efektivnosti investic

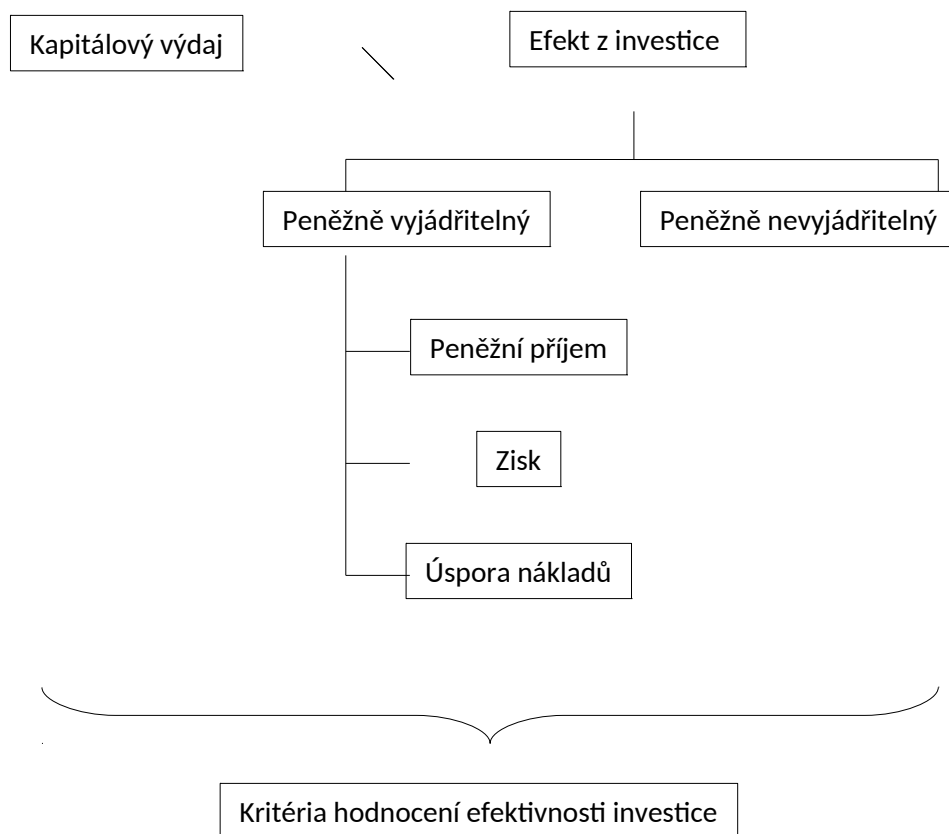
4.1 Základní přístupy k hodnocení ekonomické efektivnosti investic

Hodnocení ekonomické efektivnosti investic patří mezi klíčovou část celého investičního rozhodování. Pomocí příslušných kritérií hodnocení dokážeme posoudit, zda se danou investicí vyplatí realizovat a zda daná investice naplní základní finanční cíl podnikání, tj. maximalizaci tržní hodnoty podniku. Základními kritérii jsou pochopitelně kritéria ekonomického charakteru, která se mohou členit na kritéria finanční a nákladová, jak bude uvedeno později. Vedle těchto kritérií můžeme používat i kritéria neekonomického charakteru jako např. sociální kritéria, dopad na životní prostředí, hygienické normy apod. Můžeme se proto v praxi setkat s vícekritériálním hodnocením investičních projektů, kde každému kritériu bude přiřazena různá váha. Přiřazení odpovídajících vah

pak může být dle Valacha (2011) poměrně velkým problémem. V některých specifických případech může být zohledněno tzv. **hledisko potřeby investice, kdy se její efektivnost prvotně nepočítá, ale rozhoduje sama nutnost její realizace**. Stejně se však v budoucnosti nevyhneme tlaku na návratnost této investice a generování příslušných příjmů. Typickým příkladem takovéto investice může být např. výstavba víceúčelové sportovní haly, jejíž vysoké investiční i provozní náklady musí být následně spláceny z příjmů z různých sportovních i kulturních akcí a je tudíž zájem, aby se takové sportovní akce konaly. Také může být zvýšen tlak na ligové týmy z různých sportovních odvětví, aby své domácí zápasy hrály právě v této víceúčelové hale.

Obecný postup hodnocení ekonomické efektivnosti spočívá v porovnání efektu z investice s kapitálovým výdajem. **Efekt z investice může být peněžně vyjádřitelný nebo peněžně nevyjádřitelný**. Peněžně nevyjádřitelné efekty se vyskytují především u investičních projektů ve veřejné sféře, kdy investice z bezprostředních peněžních toků není návratná, avšak přináší následné makroekonomické efekty celospolečenského významu, jako např. vytváření nových pracovních míst nebo zlepšení zdravotního stavu obyvatelstva, či zlepšení životního prostředí nebo vybudování lepší infrastruktury. Současné tendence jsou však takové, že i tyto tzv. nevyčíslitelné či obtížně vyčíslitelné efekty jsou matematicky vyjádřeny a následně jsou identifikovány tzv. ekonomické toky z investičních projektů, které jsou představovány socioekonomickými náklady a makroekonomickými přínosy a z těchto ekonomických peněžních toků jsou následně identifikována příslušná kritéria hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů, např. vnitřní výnosové procento ekonomické (VVP ekonomické). Z těchto ekonomických toků by již investiční projekty měly být přijatelné, tj. VVP ekonomické vyšší, než je požadovaná celospolečenská výnosnost. Celý postup hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů je možné shrnout v následujícím schématu:

Obrázek 1 | Schéma hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů



Zdroj: Hrdý-Horová (2009, s. 91)

Kritéria hodnocení ekonomické efektivnosti investic je možné členit ze dvou základních hledisek. Prvním hlediskem je efekt z investice, se kterým toto kritérium pracuje. Z výše uvedeného schématu vyplývá, že těmito

efekty budou buď peněžní příjem, pak se jedná o peněžní kritéria, nebo zisk, pak se jedná o zisková kritéria, nebo úspora nákladů a pak se jedná o nákladová kritéria hodnocení ekonomické efektivity investic. **Peněžní a zisková kritéria jsou pak finanční teorií obvykle souhrnně nazývána kritérii finančními.**

Druhým hlediskem je **respektování či nerespektování času**. Kritéria respektující faktor času jsou nazývána **dynamická** a kritéria nerespektující faktor času pak **statická**. Vzhledem k tomu, že investiční rozhodování je charakterizováno dlouhodobým časovým horizontem je celkem zřejmé, že finanční teorie bude upřednostňovat dynamická kritéria. Pokud vezmeme do úvahy jednu ze základních zásad plánování peněžních toků z investic, měli bychom pracovat s celkovým peněžním příjmem (PP) z investice a preferovat tedy peněžní kritéria hodnocení efektivity investic. Dynamiku a celkový peněžní příjem upřednostňují např. čistá současná hodnota (ČSH) nebo vnitřní výnosové procento (VVP), která jsou obě finanční teorií plně uznávána.

Sebelepší kritérium nám není nic platné, pokud nemáme korektní vstupní údaje. Těmito údaji jsou právě peněžní toky, jejichž plánování jsme se zabývali v samostatné kapitole a také příslušná diskontní úroková míra pro diskontování budoucích peněžních toků z investičních projektů. Existuje několik možností, jak tuto úrokovou míru identifikovat. Základní přístup vychází z průměrných (vážených) nákladů kapitálu, přičemž musí být splněny dvě podmínky. První podmínka předpokládá přibližně stejné riziko jako je riziko dosavadního podnikání, druhá pak přibližně stejné složení kapitálu financované investice, jako je složení kapitálu celého podniku. V případě, že se vyskytnou příslušné odlišnosti, bude nutné průměrné (vážené) náklady kapitálu upravit o rizikovou přírážku či naopak o rizikový diskont. Další možností je pak použití požadované výnosnosti, která je charakterizována jako výnosnost, kterou investor požaduje jako kompenzaci za podstoupené riziko a odloženou spotřebu. Diskontní úroková míra může být identifikována také na základě příslušných rizikových tříd, kdy různé typy investic mají různou výši rizikové přírážky k bezrizikové úrokové míře.

Na závěr této podkapitoly uvedeme přehled jednotlivých kritérií podle přístupu k faktoru času i podle efektu, který berou do úvahy:

Tabulka 1 | Přehled základních kritérií hodnocení ekonomické efektivity investic

KRITÉRIUM	EFEKT	FAKTOR ČASU	PŘIJATELNOST
Čistá současná hodnota (ČSH)	PP	Ano	ČSH > 0
Vnitřní výnosové procento (VVP)	PP	Ano	VVP > požadovaná výnosnost
Index rentability (ziskovosti) (IR)	PP	Ano	IR > 1
Doba návratnosti (DN)	PP	Ne	DN < doba životnosti
Diskontovaná doba návratnosti (DDN)	PP	Ano	DDN < doba životnosti
Účetní rentabilita (UR)	Zisk	Ne	UR > dosavadní výnosnost
Diskontované náklady (DN)	Úspora nákladů	Ano	Co nejnižší
Průměrné roční náklady (R)	Úspora nákladů	Ano/Ne	Co nejnižší
Bod vyrovnání investičních a provozních nákladů (BV)	Úspora nákladů	Ne	Jen porovnání dvou projektů

Zdroj: autor

4.2 Specifické případy ČSH

Čistá současná hodnota (ČSH) je klíčové kritérium hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů, neboť pracuje s celkovým peněžním příjmem z investice, nejen se ziskem, respektuje faktor času a ukazuje příspěvek k tržní hodnotě podniku. Je definováno jako rozdíl diskontovaných peněžních příjmů a kapitálových výdajů (diskontovaných kapitálových výdajů). Také se dá definovat jako současná hodnota peněžních toků z investice v jednotlivých letech. Investice je podle tohoto kritéria přijatelná, pokud ČSH je kladná. Vzhledem

k tomu, že se jedná skutečně o základní kritérium, které bylo již mnohokrát popsáno, zaměříme se rovnou na ČSH v tzv. specifických případech.

Prvním specifickým případem je ČSH při postupně vynakládaných kapitálových výdajích. Jedná se o případ, kdy kapitálový výdaj není jednorázový v počátku, ale je vynakládán i v dalších obdobích. Vzorec pro výpočet je možné vyjádřit následujícím způsobem:

$$\check{C}SH = \sum_{m=V+1}^{V+N} \left(PP_m \times \frac{1}{(1+i)^m} \right) - \sum_{m=0}^V \left(K_m \times \frac{1}{(1+i)^m} \right)$$

kde PP_m je peněžní příjem z investice v m-tém roce,
 K_m je kapitálový výdaj v m-tém roce,
 V je doba výstavby,
 N je doba životnosti projektu, prodejní a zůstatkovou cenou vynásobený příslušnou sazbou,
 m jsou jednotlivé roky projektu.

Další možností je počítat s diskontovanými peněžními toky v jednotlivých letech:

$$\check{C}SH = \sum_{m=0}^{V+N} \left(\frac{PP_m - K_m}{(1+i)^m} \right)$$

Pomocí druhého vzorečku je možné provádět výpočet ČSH v případě, že se kapitálové výdaje prolínají s peněžními příjmy. Jedná se o případ, kdy část investice je již zprovozněna a generuje peněžní příjmy, přičemž výstavba další části investice se ještě realizuje. Možné je však využít i první vzoreček, kde budeme na sobě nezávisle počítat diskontované peněžní příjmy i diskontované kapitálové výdaje a pak je od sebe odečteme.

Výše uvedené vzorce vychází z předpokladu, že teoreticky správně počítáme efektivnost investice k bodu nula, tj. k počátku investice, což je logické. V některých případech však může docházet k tomu, že je požadován výpočet investice ke dni uvedení investice do provozu nebo dokonce ke konci životnosti investice. Z toho důvodu je dobré znát vztah mezi ČSH k různým dobám existence investice. Tyto vztahy vypadají následovně:

$$\check{C}SH(UDP) = \check{C}SH(PV) \times (1+i)^V = \frac{\check{C}SH(K\check{Z})}{(1+i)^N}$$

$$\check{C}SH(K\check{Z}) = \check{C}SH(PV) \times (1+i)^{V+N}$$

kde $\check{C}SH(UDP)$ je ČSH ke dni uvedení do provozu,
 $\check{C}SH(PV)$ je čistá současná hodnota ke dni počátku výstavby,
 $\check{C}SH(K\check{Z})$ je ČSH ke konci životnosti,
 N je doba životnosti projektu, prodejní a zůstatkovou cenou vynásobený příslušnou sazbou m jsou jednotlivé roky projektu.

Druhým specifickým případem ČSH je porovnání investičních projektů s nestejnou dobou životnosti. To je v podstatě jediný větší problém ČSH, kdy není možné bez úprav porovnávat projekty s nestejnou dobou životnosti. Existují dvě řešení tohoto problému. **První spočívá v převedení porovnávaných projektů na stejnou dobu životnosti**, což je nejmenší společný násobek dob životnosti porovnávaných investičních projektů. Druhou možnost představuje ekvivalent roční anuity, který je v podstatě průměrnou roční ČSH při respektování faktoru času. Výpočet probíhá pomocí následujícího vzorce:

$$ERA = \check{C}SH \times \frac{(1+i)^N \times i}{(1+i)^N - 1} = \check{C}SH \times \text{umořovatel}(i\%, N \text{ let})$$

kde ERA je ekvivalent roční anuity,
 N je doba životnosti,
 i je diskontní úroková míra.

Třetím specifickým případem ČSH je tzv. ČSH upravená neboli anglicky Adjusted Net Present Value (ANPV). Pod pojmem upravená máme na mysli upravená o finanční důsledky. Zde se vychází z opět z jednoho ze základních principů plánování peněžních toků z investice, že by způsob financování neměl prvotně ovlivnit přijatelnost investice. Přesto nás vliv financování bude zajímat, a proto využíváme ČSH upravenou o finanční důsledky, kdy nejprve spočítáme ČSH bez finančních důsledků (standardní ČSH) a následně tuto ČSH o finanční důsledky upravíme. Výsledný vzorec vypadá následovně:

$$\text{ČSH upravená} = \text{ČSH standardní} \pm \text{finanční důsledky}$$

Finanční důsledky mohou být kladné i záporné. Záporné jsou pochopitelně častější a jsou představovány především emisními náklady při emisi akcií nebo obligací nebo úrokovými náklady. Kladné existují v podobě různých dotací, které na investiční projekt může podnik obdržet.

Čtvrtým specifickým případem je optimální doba obnovy zařízení, což je situace, kdy zkoumáme optimální dobu, kdy je nejlepší vyměnit staré zařízení za nové. Princip výpočtu spočívá v tom, že identifikujeme ČSH pro všechny jednotlivé roky životnosti, kdy je teoreticky možné zařízení vyměnit a poté jednotlivé výpočty porovnáme. Pro porovnání je nutné využít ekvivalent roční anuity, neboť vypočítané ČSH mají různou dobu životnosti. ČSH pro jednotlivé roky jsou počítány následujícím způsobem:

$$\text{ČSH} = \sum_{n=1}^N \frac{PP_n}{(1+i)^n} + \frac{PC}{(1+i)^N} - \frac{(PC - ZC) \times T}{(1+i)^N} - K$$

kde PC je prodejní cena,
 ZC je zůstatková cena,
 n jsou jednotlivé roky životnosti,
 n je rok, kdy dochází k obnově zařízení.

Výše uvedená rovnice obsahuje také daňový efekt, který je někdy v odborných publikacích zanedbáván, např. dle Valacha (2011). ERA se následně vypočítá tím, že jednotlivé ČSH vynásobíme umocňovatelem pro příslušné procento a rok obnovy. Nejvýhodnější je pak obnova v tom roce, kde je ERA nejvyšší.

Kromě specifických případů ČSH **stojí za zmínku promítnutí inflace do výpočtu ČSH.** Inflace může mít na investiční projekt různý vliv. Ovlivňuje kapitálové výdaje, i když především ty, pokud jsou postupně vynakládány, dále pak ovlivňuje peněžní příjem z investice, a to jak jeho výnosovou, tak jeho nákladovou část. **Inflace také ovlivňuje i diskontní úrokovou míru.** Pokud zohledňujeme inflaci, musíme brát do úvahy různé změny cen, a to jak v oblasti spotřebitelské, tak i v oblasti výrobní, jak v oblasti výstupů, tak v oblasti vstupů, i v rámci různých oborů. I z toho vyplývá, že tzv. **neutrální inflace** se v praxi moc nevyskytuje. **Neutrální inflace** je charakteristická tím, že ceny vstupů a výstupů investice se mění stejně. **Pokud k tomu dochází, inflace neovlivňuje hodnotu ČSH, avšak je třeba pracovat buď pouze s nominálními hodnotami nebo reálnými hodnotami.** Z toho důvodu je nezbytně nutné umět převádět reálnou úrokovou míru na nominální a obráceně a také reálné peněžní příjmy na nominální a obráceně. Pro převod úrokové míry můžeme využít následující dva vzorce:

$$i(R) = \frac{i(N) - \zeta}{1 + \zeta}$$

kde $i(R)$ je reálná úroková míra,
 $i(N)$ je nominální úroková míra,
 IN je inflace.

$$i(N) = (i(R) + 1) \times (1 + i) - 1$$

Pro peněžní příjmy pak vzorce vypadají následovně:

$$P(N) = P(R) \times (1 + i_1) \times (1 + i_2) \times \dots \times (1 + i_N)$$

$$P(R) = \frac{P(N)}{(1 + i_1) \times (1 + i_2) \times \dots \times (1 + i_N)}$$

kde $P(R)$ je reálný peněžní příjem,
 $P(N)$ je nominální peněžní příjem,
 IN_1, IN_2, IN_N jsou inflace v jednotlivých letech,
 N je počet let životnosti.

Peněžní příjem musíme přepočítat pro každý rok, přičemž se nominální příjem násobí inflacemi pro daný rok i inflacemi pro roky předchozí, v případě reálného příjmu se dělí. Úroková míra se také počítá pro každý rok zvlášť, přičemž pro dva a více let se při diskontování navzájem násobí hodnoty $(1 + \text{úroková míra pro daný rok})$.

Určitou alternativou ke zjišťování několika úrokových měr a k vzájemnému násobení jednotlivých inflací u peněžních příjmů může být tzv. průměrná inflace, která se vypočítá jako geometrický průměr inflací v jednotlivých letech:

$$\text{Průměrná inflace } (i_{\text{prům.}}) = \sqrt[N]{(1 + i_1) \times (1 + i_2) \times \dots \times (1 + i_N)}$$

Pokud máme průměrnou inflaci, můžeme vypočítat jednu úrokovou míru podle následujících vzorečků:

$$i(R) = \frac{i(N) - i_{\text{prům.}}}{1 + i_{\text{prům.}}}$$

$$i(N) = (i(R) + 1) \times (1 + i_{\text{prům.}}) - 1$$

$$P(N) = P(R) \times i$$

$$P(R) = \frac{P(N)}{i \cdot i}$$

Vedle průměrného tempa inflace můžeme analyzovat ještě jeden speciální případ, a to sice různý dopad inflace na strukturu peněžního příjmu. Máme na mysli skutečnost, že **odpisová část nepodléhá inflaci, neboť odpisy jsou kalkulovány na bázi historických cen**. Rozložíme proto peněžní příjem na část ziskovou (EBIT) a odpisy. Při takovém výpočtu dospějeme k tomu, že ČSH pod vlivem inflace bude nižší než ČSH bez vlivu inflace. Postup výpočtu bude spočívat v tom, že vyjádříme ČSH v reálných veličinách a poté vyjádříme ČSH v nominálních veličinách a provedeme příslušné výpočty. Pokud všechny veličiny v zadání nebudou reálné, budeme je muset nejprve na reálné převést. Výsledná rovnice ČSH s vlivem inflace bude vypadat následovně:

$$\check{C}SH(i) = -K + \sum_{m=1}^N \check{i}i$$

kde $\check{C}SH(IN)$ je $\check{C}SH$ pod vlivem inflace,
 $EBIT_m$ je zisk před úroky a zdaněním v jednotlivých letech,
 IN je průměrná roční inflace,
 RO_m je roční odpis,
 m je příslušný rok,
 N je počet let.

Výše uvedenou rovnici pak můžeme upravit do finální verze, která vypadá následovně:

$$\check{C}SH(i) = -K + \sum_{m=1}^N \check{i}i$$

Za poněkud diskutabilní je možné považovat přístup dle Valacha (2011, s. 164), který rozděluje peněžní příjem z investice na ziskovou část EBDIT a odpisový daňový štít, neboť zisková část EBDIT, tj. zisk před úroky, odpisy a zdanění odpisy obsahuje.

4.3 Vnitřní výnosové procento (VVP)

VVP je relativní kritérium pracující s celkovým peněžním příjmem z investice a respektující faktor času. **Tím, že se jedná o relativní kritérium, umožňuje srovnání s výnosností alternativních investic.** Je definováno jako **taková úroková míra, při které je ČSH rovna nule, neboli při kterém se diskontované peněžní příjmy rovnají jednorázovému nebo diskontovaným kapitálovým výdajům.** Investice je na základě tohoto kritéria přijatelná, pokud VVP je větší než požadovaná výnosnost. Zatímco vymezení VVP je v podstatě velmi jednoduché, daleko komplikovanější je jeho výpočet. Vzhledem k tomu, že hledáme úrokovou míru, která se nachází ve jmenovateli n-tého stupně, je až na specifické případy přímý výpočet nemožný. Z toho důvodu se používá s úspěchem lineární interpolace, která je však v současné praxi nahrazena výpočty v počítačovém programu Excel, kde je možné VVP ze zadaných příjmů a kapitálového výdaje přímou funkcí vypočítat. Nicméně jistě nebude od věci, pokud si ukážeme výpočet VVP pomocí lineární interpolace s využitím alespoň jedné iterace. Tento výpočet je možné provést za předpokladu, že identifikujeme úrokovou míru, označme ji nižší úroková míra (i_n), pro kterou je ČSH kladná a následně pak úrokovou míru, označme ji úroková míra vyšší (i_v), pro kterou je ČSH záporná. Pak je zcela zřejmé, že VVP bude v intervalu nižší a vyšší úrokové míry. Výsledné VVP pak vypočítáme podle vzorce:

$$VVP = i_n + \frac{\check{C}SH_{i(n)}}{\check{C}SH_{i(n)} - \check{C}SH_{i(v)}} \times (i_v - i_n)$$

kde $\check{C}SH_{i(n)}$ je ČSH při nižší úrokové míře,
 $\check{C}SH_{i(v)}$ je ČSH při vyšší úrokové míře,

Stejný vzorec je možné vyjádřit také následujícím způsobem:

$$VVP = i_n + \frac{\check{C}SH_{i(n)}}{\check{C}SH_{i(n)} + |\check{C}SH_{i(v)}|} \times (i_v - i_n)$$

Musí dojít k eliminaci záporného znaménka u ČSH pro vyšší úrokovou míru, což lze použitím znaménka minus nebo využitím absolutní hodnoty.

Vedle tohoto základního způsobu výpočtu je možné použít zjednodušující způsob výpočtu. Jedna z možností se naskýtá v případě, že doba životnosti projektu je pouze dva roky. Pak je možné použít kvadratickou rovnici na základě substituce výrazu $(1 + VVP) = x$. Výpočet pak probíhá následujícím způsobem:

$$\check{C}SH = 0 = \frac{PP_1}{(1+VVP)} + \frac{PP_2}{(1+VVP)^2} - K$$

kde PP_1 je peněžní příjem v prvním roce,
 PP_2 je peněžní příjem v druhém roce.

Provedeme substituci $(1 + VVP) = x$:

$$0 = \frac{PP_1}{x} + \frac{PP_2}{x^2} - K$$

$$0 = K \times x^2 - PP_1 \times x - PP_2$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{-PP_1 \pm \sqrt{PP_1^2 - 4 \times K \times (-PP_2)}}{2 \times K}$$

Po výpočtu $x_{1,2}$ provedeme zpětnou substituci a identifikujeme VVP. Jedna z hodnot nemusí dávat ekonomický smysl, a proto identifikujeme obvykle pouze jedno VVP.

Další zjednodušující způsob výpočtu se naskytá v situaci, kdy peněžní příjmy (PP) z investice jsou anuitní neboli stejně velké každý rok. Pak je možné použít zjednodušený výpočet pomocí tabulek zásobitelů. Vycházíme z následující rovnice:

$$\dot{C}SH = 0 = PP \times \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i} - K = PP \times \text{zásobitel}(i\%, n \text{ let}) - K$$

$$\frac{K}{PP} = \text{zásobitel}(i\%, n \text{ let})$$

Hodnotu K/PP známe, stejně tak známe počet let, takže v řádce tabulek zásobitelů pro příslušný počet let najdeme nejbližší hodnotu K/PP a v příslušném sloupci identifikovat vnitřní výnosové procento.

Tento postup můžeme využít i k odhadu VVP, kdy za anuitní příjem PP dosadíme průměr peněžních příjmů z investice za jednotlivé roky. Tato skutečnost se dá využít při prvotní identifikaci, v jaké hodnotě se VVP bude vyskytovat, což lze využít i pro lineární interpolaci.

Jakkoliv je VVP uznávaným kritériem, mohou se při jeho použití **objevit určité problémy. Jedním z nich je při nekonvenčních peněžních tocích**, kdy může mít investiční projekt více VVP nebo nemusí mít žádné.

Dalším problémem jsou vzájemně se vylučující projekty, kdy může dojít k situaci, že podle kritéria ČSH vychází výhodněji jeden projekt a podle kritéria VVP druhý projekt. Tato situace může být řešena dvěma způsoby. Buď je přijat projekt, který vychází výhodněji podle ČSH, nebo se vypočítá tzv. **přírůstkové vnitřní výnosové procento**, a to pro životnost obou projektů jeden rok podle následující rovnice:

$$\text{VVP přírůstkové } v\% = \left(\frac{\text{přírůstkový peněžní příjem}}{\text{přírůstkový kapitálový výdaj}} - 1 \right) \times 100$$

kde přírůstkový peněžní příjem je kladný rozdíl mezi peněžními příjmy porovnávaných projektů, přírůstkový kapitálový výdaj je kladný rozdíl mezi kapitálovými výdaji porovnávaných investičních projektů.

Pokud i přírůstkové VVP je vyšší než požadovaná výnosnost, vychází výhodněji investiční projekt s vyšším kapitálovým výdajem.

Dalším problémem VVP je skutečnost nereálného předpokladu reinvestice peněžních příjmů na bázi samotného VVP. Tento nedostatek odstraňuje tzv. **vnitřní výnosové procento modifikované (VVPM)**, které je definováno jako **taková úroková míra, při které se kapitálový výdaj rovná diskontované terminálové hodnotě investičního projektu.** Terminálová hodnota investičního projektu je rovna budoucí hodnotě peněžních příjmů uročených ke konci životnosti projektu. Finální vzorec pro výpočet VVPM vypadá následovně:

$$\text{VVPM} = \sqrt[N]{\frac{\sum_{m=1}^N (PP_m \times (1+i)^{N-m})}{K}} - 1$$

$$VVPM = \sqrt[N]{\sum_{m=1}^N i i i i}$$

kde PP_m jsou peněžní příjmy v jednotlivých letech,
 N je doba životnosti projektu,
 m jsou jednotlivá léta projektu.

Investiční projekt je přijatelný, pokud VVPM je vyšší než požadovaná výnosnost. U standardních projektů by měl platit následující vztah:

$$VVP > VVPM > \text{požadovaná výnosnost}$$

VVPM tedy leží mezi VVP klasickým (standardním) a požadovanou výnosností. Podobně jako v případě klasického VVP, i v případě VVPM je možné použít k jeho odhadu také tabulky diskontních faktorů, konkrétně odúročitelů. Platí následující rovnice:

$$\text{odúročitel } (i\%, n \text{ let}) = \frac{K}{\text{terminálová hodnota}}$$

Známe hodnotu kapitálového výdaje, terminálové hodnoty investičního projektu a v řádce pro počet let najdeme nejbližší hodnotu k vypočítanému zlomku a v příslušném sloupci odečteme hodnotu VVPM.

4.4 Další finanční kritéria hodnocení efektivnosti investic

4.4.1 Index rentability (ziskovosti)

Index rentability (ziskovosti), zkratka IR, někdy též nazývaný index ČSH (IČSH) je doplňkové kritérium **používané především v případě omezených kapitálových výdajů**. Ukazuje nám lépe než ČSH efektivnost využití investovaných peněžních prostředků. Je to kritérium pracující s celkovým peněžním příjmem a respektující faktor času. Investice je podle tohoto kritéria přijatelná za předpokladu, že **IR je větší než jedna**. Jedná se o poměrový ukazatel definovaný jako poměr diskontovaných peněžních příjmů a jednorázového či diskontovaného kapitálového výdaje. Vzorec vypadá následovně:

$$IR = \frac{\sum_{m=1}^N \frac{PP_m}{(1+i)^m}}{K}$$

Výhodnost tohoto kritéria je možné demonstrovat na příkladu, kde diskontované peněžní příjmy z prvního projektu budou 2 mil. Kč a jednorázový kapitálový výdaj 1 mil. Kč a kde diskontované peněžní příjmy z druhého projektu budou 1,5 mil. Kč a jednorázový kapitálový výdaj bude 500 000 Kč. U obou projektů je ČSH rovna 1 mil. Kč, avšak u prvního projektu bude IR roven dvěma, zatímco u druhého projektu roven třem. Znamená to, že investované peněžní prostředky jsou efektivněji využity u druhého projektu a pokud by to bylo možné, bylo by výhodnější dvakrát realizovat druhý projekt než jednou projekt první, protože pak by ČSH mohla dosáhnout 2 mil. Kč ($2 \times 1,5 \text{ mil. Kč} - 2 \times 500 \text{ 000 Kč}$).

4.4.2 Doba návratnosti a diskontovaná doba návratnosti

Doba návratnosti (DN) je kritérium, které vyjadřuje, za jakou dobu splatí peněžní příjmy z investice kapitálový výdaj. Je to kritérium, které pracuje s celkovými peněžními příjmy z investice, avšak nerespektuje faktor času. I přes tento handicap se používá velmi často, např. i v bankovním sektoru, k prvotnímu předběžnému posouzení, kdy asi můžeme počítat s návratností investice. **Investice je přijatelná, pokud doba návratnosti je kratší než doba životnosti.** Pokud máme anuitní peněžní příjmy, můžeme DN snadno vypočítat jako **podíl kapitálového výdaje a ročního pravidelného peněžního příjmu.** V případě, že peněžní příjmy nejsou v jednotlivých letech stejné, budeme počítat kumulativní součet peněžních příjmů v jednotlivých letech a porovnávat je s kapitálovým výdajem. V případě, že po N letech bude určitá částka chybět ke splacení, a naopak po N+1 letech bude určitá částka přebývat, víme jistě, že DN se nachází v intervalu (N, N+1). Doba návratnosti tedy bude N let + poměrná část dalšího roku. DN pak můžeme vypočítat podle následující rovnice:

$$DN = N + \frac{\text{zbývá splatit po } N \text{ letech}}{\text{peněžní příjem v roce } N+1}$$

Finanční teorie vytýká tomuto kritériu fakt, že **nebere do úvahy peněžní příjmy do skončení doby návratnosti.** Další problém nastává, jestliže máme **nekonvenční peněžní toky.** Pak nelze dobu návratnosti stanovit. Největším problémem je ovšem nerespektování faktoru času. Tuto skutečnost můžeme odstranit tím, že zavedeme tzv. **diskontovanou dobu návratnosti (DDN).** V této souvislosti pak někdy nazýváme dobu návratnosti tzv. **prostou dobou návratnosti.**

Diskontovaná doba návratnosti (DDN) je definována jako doba, za kterou diskontovaný peněžní příjem z investice splatí kapitálový výdaj. Diskontované peněžní příjmy jsou nižší než nediskontované, z čehož vyplývá, že **DDN bude vždy delší než DN.** Pokud diskontované peněžní příjmy budou různé v jednotlivých letech, bude výpočet stejný jako v předcházejícím vzorci s tím, že budeme pracovat s kumulativním součtem diskontovaných peněžních příjmů:

$$DDN = N + \frac{\text{zbývá splatit po } N \text{ letech}}{\text{diskontovaný peněžní příjem v roce } N+1}$$

V případě, že bychom měli **anuitní peněžní příjmy, mohli bychom využít tabulky zásobitelů** na obdobném principu, jako je tomu při výpočtu VVP, avšak tentokrát bychom **znali úrokovou míru a hledali bychom příslušný počet let.** Vzorec pro výpočet by byl následující:

$$\frac{K}{PP} = \text{zásobitel}(i\%, n \text{ let})$$

Hodnotu zlomku známe, takže ve sloupci pro příslušnou úrokovou míru najdeme nejbližší hodnotu k tomuto zlomku a v příslušném řádku odečteme dobu návratnosti. Pokud bychom hodnotu zásobitele vyjádřili v matematické formě, mohli bychom vypočítat DDN i matematicky s využitím logaritmů. Postup řešení by vypadal následovně:

$$\frac{K}{PP} = \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n \times i}$$

$$\frac{K}{PP} = \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$1 - \frac{K}{PP} \times i = (1+i)^{-n}$$

$$\log\left(1 - \frac{K}{PP} \times i\right) = -n \times \log(1+i)$$

$$n = \frac{-\log\left(1 - \frac{K}{PP} \times i\right)}{\log(1+i)}$$

4.4.3 Účetní rentabilita neboli průměrná výnosnost investice

Účetní rentabilita (UR) je ziskové kritérium, které nepracuje s faktorem času. Z toho důvodu není finanční teorii příliš uznáváno, i když má své opodstatnění a používá se především v německé oblasti, kde ještě převažuje důraz na rentabilitu. **Kromě nerespektování faktoru času a fakt, že kritérium nepracuje s celým peněžním příjmem z investice**, vytýká finanční teorie tomuto kritériu skutečnost, že při porovnání UR s výnosností dosavadního podnikání může být v případě nízké hodnoty této výnosnosti přijat i relativně špatný projekt, a naopak v případě relativně vysoké hodnoty tohoto ukazatele může být odmítnut i relativně dobrý projekt. Z této úvahy rovněž vyplývá, že investiční projekt je přijatelný, pokud UR je vyšší než dosavadní výnosnost podnikání. Pokud se týká výpočtu, existují dvě základní verze tohoto ukazatele:

$$UR = \frac{\sum_{m=1}^N \check{C}Z_m}{K \times N}$$

$$UR = \frac{\sum_{m=1}^N \check{C}Z_m}{PZC \times N}$$

kde $\check{C}Z_m$ je čistý zisk z investice v příslušném roce,
 N je doba životnosti,
 PZC je průměrná roční zůstatková cena investice.

Vzorec s průměrnou roční zůstatkovou cenou je považován za přesnější, a proto s ním budeme dále pracovat. V případě, že investice bude lineárně odepisována, může být PZC zjednodušeně vypočítána jako polovina kapitálového výdaje.

4.5 Nákladová kritéria hodnocení ekonomické efektivity investic

Nákladová kritéria hodnocení ekonomické efektivity investic nepracují s celkovým efektem z investice, ale berou do úvahy pouze náklady spojené s investičním projektem, a to jak náklady investiční, tak náklady provozní. **Mohou být využívány tam, kde ceny realizované produkce jsou nějakým způsobem deformovány a neodrážejí tržní realitu, nebo tam, kde zisk nebude hrát významnou roli**, což bylo především v období

centrálně plánovaných ekonomik, kde se tato kritéria hodně používala (Valach, 2011). Jejich využití je však možné i v dnešní době a to při porovnávání několika variant, které **zajišťují stejný objem produkce a stejné ceny** (Valach, 2011). Jako příklad je možné uvést např. různé způsoby výstavby elektrárny či jiné rozsáhlé investice. Je třeba zdůraznit, že nákladová kritéria mají význam jen pro porovnávání několika variant s vyhodnocením varianty s nejnižšími náklady. Nelze je použít absolutně pro hodnocení jednoho investičního projektu, ledaže bychom měli stanoven konkrétní limit peněžních prostředků, do kterého se musíme vejít. Velmi častou úlohou, která se pomocí nákladových kritérií řeší, je porovnání dvou variant, kdy jedna varianta má vyšší počáteční investiční výdaje a nižší výdaje provozní a druhá varianta má nižší počáteční investiční výdaje a vyšší investiční výdaje provozní. Můžeme též zkoumat, za jak dlouho se vyrovná efekt sice vyššího investičního výdaje prvního projektu, avšak s nižšími provozními výdaji, oproti druhému projektu, kde je tomu právě naopak. Efektem z investice je u nákladových kritérií úspora nákladů a některá nákladová kritéria respektují faktor času a jiná nikoliv. Mezi nákladová kritéria patří:

- Průměrné roční náklady bez respektování faktoru času (zjednodušený přístup).
- Průměrné roční náklady s respektováním faktoru času (přesný výpočet).
- Diskontované náklady.
- Metoda (bod) vyrovnání investičních a provozních nákladů.

Průměrné roční náklady představují roční průměr veškerých nákladů investičního projektu, tj. jak investičních, tak provozních a vyskytují se ve dvou variantách, bez respektování faktoru času, což je metoda nazývaná **výpočet průměrných ročních nákladů zjednodušeným způsobem**, a s respektováním faktoru času, což je metoda nazývaná **metoda přesného výpočtu průměrných ročních nákladů**. Vzorec pro výpočet zjednodušeným způsobem vypadá následovně:

$$PRN = \text{roční odpis} + \text{investiční výdaj} \times i + RPN \pm \frac{LH}{N} \pm \frac{DE}{N}$$

kde PRN jsou průměrné roční náklady,
i je roční úroková míra,
 RPN jsou roční provozní náklady bez odpisů,
 LH je likvidační hodnota,
 DE je daňový efekt spojený s likvidační hodnotou,
 N je doba životnosti.

Pod pojmem likvidační hodnota můžeme mít na mysli buď likvidační cena, za kterou je investice následně prodána a máme příjem, který se bude odečítat, nebo se může jednat o likvidační náklad, který může vzniknout např. při dodatečné likvidaci investice, rekultivaci terénu apod. Tento likvidační náklad má pak logicky znaménko plus, neboť celkové náklady investičního projektu zvyšuje. Likvidační hodnota je rozpočítána na roční průměr prostým dělením dobou životnosti.

Zjednodušený způsob nerespektuje faktor času, což je fakt, který finanční teorie tomuto způsobu po právu vytýká. Faktor času můžeme promítnout tak, že budeme předpokládat klesající vázanost kapitálu, ke kterému dochází na základě odpisů, které jsou v příslušných letech realizovány. Jedná se o období anuitního splácení kapitálu, kdy skutečnost klesající hodnoty úvěru zohlední diskontní faktor umořovatel. Stejně tak tomu bude i v případě přesného výpočtu průměrných ročních nákladů, které můžeme vyjádřit podle následující vzorce:

$$PRN = \text{investiční výdaj} \times \text{umořovatel}(i\%, N \text{ let}) + RPN \pm LH \times \text{fondovatel}(i\%, N \text{ let}) \pm DE \times \text{fondovatel}(i\%,$$

Součet „roční odpis a investiční výdaj $\times i$ “ byl nahrazen výrazem „investiční výdaj \times umořovatel ($i\%$, N let)“, což vyjadřuje právě princip klesající vázanosti kapitálu. Nyní je třeba zdůvodnit výskyt fondovatele ve výše uvedeném vzorečku. Je třeba říci, že fondovatel má zde pouze matematický význam a funguje jako součin

odúročitele a umořovatele. Pomocí odúročitele totiž získáme současnou hodnotu likvidační hodnoty, popřípadě daňového efektu a následně ji rozpočítáme na roční průměr při klesající vázanosti kapitálu pomocí umořovatele.

Ještě je třeba se zamyslet na tím, jakým způsobem bychom řešili **nerovnoměrné roční provozní náklady bez odpisů**. V případě zjednodušeného výpočtu bychom prostě sečetli jednotlivé roční provozní náklady bez odpisů a následně pak vypočítali prostý průměr. Složitější situace by nastala v případě použití přesného výpočtu průměrných ročních nákladů, kde bychom postupovali obdobně jako v případě likvidační hodnoty a daňového efektu, tj. roční provozní náklady bez odpisů bychom odúročili v jednotlivých letech, následně sečetli a pak spočítali průměrnou hodnotu pomocí umořovatele. Zde se nabízí otázka, jak bychom si poradili se skutečností, pokud by nerovnoměrné byly odpisy v jednotlivých letech. U zjednodušeného způsobu bychom použili prostý průměr z odpisů v jednotlivých letech a v případě přesného výpočtu při respektování faktoru času bychom odpisy včetně úroku (součin investičního výdaje a úrokové sazby) v jednotlivých letech odúročily a následně pak sečetli a dostali bychom hodnotu investičního výdaje. Bližší popis a zdůvodnění je možné najít v odborné literatuře (Valach, 2011, s. 88). Pro účely výpočtu není tedy nutné aktivně pracovat s nerovnoměrnými odpisy v případě přesného výpočtu ročních průměrných nákladů a stačí použít dříve uvedený vzorec s hodnotou investičního výdaje. Výhodou hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu **pomocí průměrných ročních nákladů** je fakt, že při porovnávání jednotlivých projektů, **není nutné převádět na společnou dobu životnosti**.

Dalším nákladovým kritériem hodnocení ekonomické efektivity investic jsou **diskontované náklady (DN)**. Jak již název napovídá, princip tohoto kritéria spočívá v převedení veškerých nákladů investičního projektu na jejich současnou hodnotu. Jedná se o kritérium, které **respektuje faktor času**. Vzorec pro jejich výpočet vypadá následujícím způsobem:

$$DN = \text{Investiční výdaj} + \text{diskontované RPN} \pm LH \times \text{odúročitel (i \%, N let)} \pm DE \times \text{odúročitel (i \%, N let)}$$

Pokud by se jednalo o postupně vynakládaný investiční výdaj, byly by všechny výdaje, které by nebyly v počátku, příslušně diskontovány. V případě, že by diskontované roční provozní náklady bez odpisů byly anuitní, mohli bychom pro výpočet jejich současné hodnoty použít zásobitel. **Nevýhodou metody** diskontovaných nákladů je skutečnost, že ji **nelze bez úprav použít při porovnání projektů s nesterjnou dobou životnosti**. V tomto případě je nutné buď převést na stejnou dobu životnosti, která je představována nejmenším společným násobkem doby životnosti jednotlivých porovnávaných projektů, nebo využít tzv. **převedené náklady či ekvivalent ročních nákladů** (Valach, 2011, s. 92), což ve své podstatě není nic jiného než průměrné roční náklady vypočítané převodem z diskontovaných nákladů. Výsledný vzoreček pak vypadá následujícím způsobem:

$$DN = PRN \times \text{umořovatel (i \%, N let)} = PRN \text{zásobitel} \times \text{XE "zásobitel" (i \%, N let)}$$

Vzorec se zásobitelem se občas využívá v případě, že máme k dispozici tabulky diskontních faktorů, kde není umořovatel, ale pouze právě zásobitel. Matematicky to však opět nemá zásadní význam, protože zásobitel je převrácená hodnota umořovatele a rozdíl může nastat pouze díky zaokrouhlování. V případě použití nákladových kritérií hodnocení ekonomické efektivity investic vybíráme vždy projekt, **kteřý má nejnížší at' již průměrné nebo diskontované náklady**.

Posledním nákladovým kritériem je metoda bodu vyrovnání investičních a provozních nákladů. Vychází se z jednoduchého principu, že celkové náklady dvou investičních projektů se vyrovnají po určité době, jestliže první projekt má vyšší investiční náklady a nižší roční provozní náklady a u druhého projektu je tomu právě naopak. Díky tomu vlivem nižších provozních nákladů projekt s vyšším kapitálovým výdajem „dožene“ po určité době projekt sice s nižším výdajem počátečním, ale s vyššími výdaji provozními. Vzoreček vypadá následujícím způsobem:

$$\text{Bod vyrovnání} = \frac{I_1 - I_2}{RPN_2 - RPN_1}$$

kde IN_1 jsou investiční náklady projektu č. 1,
 IN_2 jsou investiční náklady projektu č. 2,

RPN_1 jsou roční provozní náklady bez odpisů projektu č. 1,

RPN_2 jsou roční provozní náklady bez odpisů projektu č. 2.

Výše uvedená rovnice má smysl, pokud jsou investiční náklady prvního projektu vyšší než investiční náklady druhého projektu, a naopak, roční provozní náklady bez odpisů jsou u prvního projektu nižší než u projektu druhého. Význam tohoto kritéria spočívá v tom, že v časovém úseku do bodu vyrovnání bude výhodnější projekt č. 2 a od bodu vyrovnání projekt č. 1. Ohledně přijatelnosti projektu bude tedy záležet na reálné době, po které chceme srovnávané projekty realizovat. Toto kritérium nepracuje s faktorem času.

5. Riziko v investičním rozhodování

5.1 Obecná charakteristika rizika a jeho měření ve finančním řízení podniku

Riziko je z hlediska finančního charakterizováno jako možnost, že se **dosažené výsledky mohou odchylovat od hodnot předpokládaných**. Rozhodující je variabilita neboli volatilita, proměnlivost budoucích hodnot, nejčastěji peněžních příjmů nebo výnosnosti. Rozumíme tím odchylky jak záporným, tak i kladným směrem. **Riziko může být také definováno jako druh nejistoty, při kterém lze kvantifikovat pravděpodobnosti vzniku odchylných alternativ**. Riziko je významným atributem podnikových financí a podnik se musí jeho řízením velmi významně zabývat. Platí, že koruna získaná bez rizika nebo s menším rizikem má větší hodnotu než stejná koruna získaná s rizikem či větším rizikem. Existují různé druhy rizik, která se člení podle různých hledisek. Nejčastěji se setkáváme s hlediskem podle jednotlivých činností podniku, kde můžeme identifikovat následující druhy rizik, se kterými se podnik nejčastěji setkává: (Valach, 2011, s. 175).

- Celkové podnikatelské riziko.
- Riziko investiční.
- Riziko inovační.
- Riziko provozní.
- Riziko finanční.
- Riziko tržní.

Celkové podnikatelské riziko představuje možnost, že dosažené výsledky podnikání nebudou odpovídat původním představám, např. kdy dosažená výnosnost bude nižší než výnosnost požadovaná, která odpovídá podstoupenému riziku a odložené spotřebě. Celkové podnikatelské riziko odráží veškerá rizika, která se v podniku mohou vyskytovat a která se pak souhrnně projeví v úspěchu či neúspěchu podnikání.

Riziko investiční spočívá v možnosti neúspěchu realizovaných investic a tím i v poklesu tržní hodnoty podniku. Investiční rozhodování podniku patří mezi klíčové rozhodovací procesy podniku a může velmi významně pozitivně, ale i negativně ovlivnit tržní hodnotu podniku.

Riziko inovační relativně úzce souvisí s rizikem investičním, neboť s investicemi jsou inovace velmi silně spojeny. Přímá souvislost existuje také s oblastí vědy a výzkumu, která jsou nezbytnou a důležitou základnou pro inovace. Právě věda a výzkum je charakterizována na jedné straně možnými vysokými výnosy, na druhé straně pak také vysokým rizikem neúspěchu a s ním spojenými ztrátami.

Riziko provozní je relativně velmi široký pojem, který zahrnuje rizika vyplývající z provozní činnosti a spočívající v selhání jak strojního vybavení, tak i lidského faktoru. Patří sem všechny skutečnosti, které mohou ohrozit zdárný průběh provozní činnosti.

Riziko finanční spočívá jednak v možnosti, že bude ohrožena likvidita podniku, tj. splácet včas splatné závazky, což může vést až ke vzniku finanční tísně podniku a případně i jeho bankrotu. Finanční riziko tak může být představováno různými vývojovými fázemi počínajícími problémy s likviditou a končícími případným bankrotem. Druhý pohled na finanční riziko vychází z povinnosti podniku hradit pevně stanovenou odměnu poskytovatelům kapitálu. Máme na mysli především pevné úrokové platby věřitelům, ale také např. výplatu pevných prioritních dividend. **Z tohoto pohledu jsou pro podnik rizikovější akcie prioritní, kde bývá většinou pevný závazek vyplacených dividend, kdežto z pohledu investora jsou rizikovější akcie kmenové,** neboť ty jsou uspokojovány v případě výplaty podílu na zisku i v případě zániku podniku až na posledním místě. **Finanční riziko můžeme také identifikovat v užším a širším slova smyslu.** Předchozí úvahy se týkaly rizika v užším slova smyslu, tj. rizika závazku pevných plateb za poskytnutí kapitálu. **Finanční riziko v širším slova smyslu se pak týká celkových změn v ekonomice,** např. v oblasti úrokových sazeb, daní, cel apod., na které musí být podnik schopen reagovat.

Na riziko se můžeme také dívat i z jiných hledisek. Jeden ze základních přístupů spočívá v jeho posuzování z hlediska existence případné závislosti na celkovém ekonomickém vývoji či na vývoji v jednotlivých oborech, podnicích, v jednotlivých projektech apod. Pokud je prokázána závislost na celkovém ekonomickém vývoji, tak hovoříme o **systematickém riziku** postihujícím všechny podniky v dané ekonomice. Je charakterizováno mimo jiné i tím, že ho nelze diversifikovat v rámci jedné národní ekonomiky. Jedná se o případné změny např. v úrokových sazbách, clech, daní apod. Z toho vyplývá, že o určité diverzifikaci bychom mohli uvažovat v rámci nadnárodní ekonomiky. Pokud se riziko týká pouze určitých podniků v určitých oborech, hovoříme o **jedinečném neboli nesystematickém riziku.** Tam již diverzifikace možná je a spočívá v investování do souboru investic (majetku) neboli do portfolia investic. Této problematice bude věnována samostatná podkapitola.

Další členění rizika může být podle možnosti jeho ovlivnitelnosti podnikovým managementem, kdy můžeme vymežit **riziko ovlivnitelné a riziko neovlivnitelné.** Pokud podnikový management není schopen zásadním způsobem riziko ovlivnit, měl by se alespoň snažit určitým způsobem eliminovat jeho dopady. Poslední věta víceméně uvozuje problematiku ochrany proti riziku.

Ochrana proti riziku je poslední fází komplexní rizikové politiky podniku, která dle Valacha (2011, s. 178) spočívá v identifikaci rizika, v jeho změření, v posouzení jeho vlivu na jednotlivé finanční veličiny, a právě v provedení ochranných opatření. Právě ochranná opatření jsou velmi významná a tvoří klíčovou část celé rizikové politiky podniku. Musíme si však uvědomit, že některá ochranná opatření proti riziku nejsou právě levnou záležitostí, takže je třeba vždy zvážit jaké negativní dopady může riziko způsobit, a zda a v jakém rozsahu má význam se proti němu chránit. V extrémním případě nemusíme žádná opatření proti riziku provádět a případné škody způsobené rizikem hradit z vlastních prostředků podniku. Důležité je také stanovení rizikových hranic, tj. kam až je podnik z hlediska rizika ochoten zajít. Opatření proti riziku je možné rozdělit do tří základních kategorií:

- Interní způsoby ochrany proti riziku.
- Externí způsoby ochrany proti riziku.
- Specifické způsoby ochrany proti riziku.

Interní způsoby ochrany proti riziku jsou charakteristické tím, že je provádíme interními opatřeními v rámci podniku, nejčastěji v rámci účetnictví. Patří sem zejména vytváření rezerv a opravných položek, což koresponduje i se známou účetní zásadou opatrnosti. Dochází ke zrealnění výsledku hospodaření a zamezení větším výkyvům na základě budoucí předpokládané ztráty reálné hodnoty aktiva či na základě budoucích

provedených výkonů. V oblasti řízení pohledávek mohou být interní riziková opatření realizována na základě operací typu leading, lagging, matching and netting.

Leading představuje urychlení úhrady závazku v zahraniční měně v případě, že očekáváme znehodnocení domácí měny.

Lagging je opačnou technikou, která spočívá ve zpoždění úhrady závazku v zahraniční měně, pokud očekáváme apreciaci (zhodnocení) domácí měny. Tato technika je odvozena z anglického slova to lag, což znamená zpoždovat se.

Netting spočívá ve vzájemném započítávání pohledávek a závazků v cizí měně mezi obchodními partnery.

Matching představuje oproti nettingu také možnost využít vztah ke třetí straně.

Mezi interní způsoby ochrany proti riziku můžeme započítat také **diverzifikaci rizika**, která spočívá v rozložení rizika mezi více subjektů. Typickým případem může být např. diverzifikace na straně dodavatelů i diverzifikace na straně odběratelů, nebo diverzifikace vytvářením příslušných portfolií, tj. investováním do souboru investic negativně korelovaných.

Externí způsoby ochrany proti riziku jsou obvykle realizovány s využitím třetí strany. Typickým způsobem ochrany může být např. **přesun (transfer) rizika** na jiný subjekt. Tímto jiným subjektem může být např. dodavatel, odběratel, leasingová společnost, banka apod. Zvláštním případem přesunu (transferu) rizika je **pojištění**, které představuje přesun rizika na specializovanou finanční instituci, která se nazývá pojišťovna. Jedná se o ochranu proti vzniku tzv. nahodilé události, což je událost, o které víme, že může nastat, nevíme však kdy nastane a s jakou intenzitou.

Jako třetí stranu může podnik na ochranu proti riziku **využít banku nebo finanční trhy**. Jedná se např. o zajištění platebního styku či o poskytnutí bankovních záruk. Pro zajištění proti negativním změnám měnových kursů nebo např. úrokových sazeb, může podnik využít operace typu forward nebo futures, což jsou v obou případech dohody dvou stran, v případě forwardu sekundárně neobchodovatelné, v případě futures sekundárně obchodovatelné. Vedle toho se může jednat o opční kontrakty, které představují právo, nikoliv povinnost realizovat nějakou akci v souvislosti s podkladovým aktivem.

Specifické způsoby ochrany spočívají především v řešení nějaké konkrétní specifické situace. Touto situací může být např. **volba příslušné právní formy podnikání**, kdy z hlediska rizika bude významný především způsob ručení za závazky, který může být např. jen do výše splaceného vkladu nebo toto ručení může být neomezené. Dalším specifickým případem ochrany proti riziku může být tzv. etapizace projektů (Valach, 2011, s. 180). Jedná se o rozdělení projektu do několika etap, přičemž rozhodování v následující etapě může být sestavováno variantně podle příslušných očekávaných scénářů vývoje.

Vedle ochrany proti riziku hraje velmi významnou roli také jeho **měření**. K tomuto účelu jsou používány **různé druhy statistických metod, z nichž nejpoužívanější a nejznámější jsou směrodatná odchylka, respektive rozptyl a variační koeficient**. K výpočtu těchto veličin je nezbytně nutné znát průměrnou hodnotu příslušné veličiny. Vzorce vypadají následujícím způsobem:

$$PPP = \sum_{m=1}^N PP_m \times p_m$$

$$\sigma^2 = \sum_{m=1}^N (PP_m - PPP)^2 \times p_m$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{m=1}^N (PP_m - PPP)^2 \times p_m}$$

$$V_K = \frac{\sigma}{PPP}$$

kde PPP je průměrný peněžní příjem,
 PP_m je m-tá varianta peněžního příjmu,
 p_m je pravděpodobnost PP_m,
 σ² je rozptyl peněžních příjmů,
 σ je směrodatná odchylka peněžních příjmů,
 V_k je variační koeficient peněžních příjmů,
 N je počet variant peněžních příjmů.

Specifickým případem je **měření rizika portfolia investic**. Portfolio představuje soubor majetku, různých investic, jehož účelem je především diverzifikace, snížení rizika, při zachování relativně stejné (průměrné) výnosnosti. Ke splnění účelu diverzifikace rizika je zapotřebí, aby investice v portfoliu byly negativně korelované, tj. aby např. měnily výnosnost odlišně, když výnosnost první investice bude stoupat, výnosnost druhé investice bude klesat a opačně. Korelaci neboli těsnost závislosti můžeme měřit buďto relativně nebo absolutně. Relativní vyjádření je pomocí koeficientu korelace (KK), absolutní pomocí kovariance (cov). V případě negativně korelovaných investic nabývá koeficient korelace hodnoty (0;-1> a kovariance hodnot záporných, v případě pozitivní korelace pak nabývá koeficient korelace hodnot (0;+1> a kovariance je kladná. V případě investic s neutrální korelací jsou koeficient korelace i kovariance rovny nule. Vzorečky pro výpočet kovariance a koeficientu korelace vypadají následovně (Hrdý, 2017, s. 35, 36):

$$KK_{X,Y} = \frac{N \times \sum V_X \times V_Y - \sum V_X \times \sum V_Y}{n^2 \times \sigma_X \times \sigma_Y}$$

Zdroj: autor

kde K_{X,Y} je koeficient korelace výnosnosti firem X,Y,
 N je počet sledovaných let výnosnosti,
 V_X je výnosnost podniku X,
 V_Y je výnosnost podniku Y,
 σ_X je směrodatná odchylka výnosnosti firmy X,
 σ_Y je směrodatná odchylka výnosnosti firmy Y.

$$\text{cov}(X,Y) = \frac{\sum_{n=1}^N (V_{nX} - \bar{V}_X) \times (V_{nY} - \bar{V}_Y)}{N}$$

Zdroj: autor

kde cov(X,Y) je kovariance projektů X a Y,
 V_{nX} je výnosnost projektu X v jednotlivých letech,
 V_{nY} je výnosnost projektu Y v jednotlivých letech,
 V_X je průměrná výnosnost projektu X,
 V_Y je průměrná výnosnost projektu Y,
 N je počet sledovaných let,
 n jsou jednotlivá léta.

Mezi kovariancí a koeficientem korelace existuje určitý vztah, který je možné definovat následujícím způsobem:

$$\text{cov}_{X,Y} = K_{XY} \times \sigma_X \times \sigma_Y$$

Nebo obráceně:

$$K_{x,y} = \frac{COV_{X,Y}}{\sigma_X \times \sigma_Y}$$

Pokud známe kovarianci nebo koeficient korelace a také riziko (směrodatné odchylky) jednotlivých investic v portfoliu, může vypočítat riziko portfolia investic, které se měří rovněž směrodatnou odchylkou. Obecný vzorec vypadá následovně [Hrdý, 2017, s. 36]:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^N P_n \times P_m \times K_{nm} \times \sigma_n \times \sigma_m}$$

kde

σ_p je směrodatná odchylka výnosnosti portfolia,
 P_n, P_m jsou podíly jednotlivých druhů investic v celém portfoliu,
 σ_m, σ_n jsou směrodatné odchylky výnosnosti jednotlivých investic v portfoliu,
 K_{nm} je korelační koeficient mezi investicemi i a j,
 N je celkový počet investic v portfoliu.

Výše uvedenou rovnici lze upravit pro dvě investice, přičemž budeme vycházet z poznatků známých ze statistiky, tj. že koeficient korelace investice samé se sebou se rovná jedné a že koeficient korelace první investice s druhou se rovná koeficientu korelace investice druhé s první. Výsledný vzoreček pak vypadá následovně (Hrdý, 2017, s. 36):

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_1^2 \times P_1^2 + 2 \times P_1 \times P_2 \times \sigma_1 \times \sigma_2 \times K_{12} + \sigma_2^2 \times P_2^2}$$

Výraz $\sigma_1 \times \sigma_2 \times K_{12}$ je možné nahradit výrazem $COV_{1,2}$ a tím výše uvedenou rovnici zjednodušit na:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_1^2 \times P_1^2 + 2 \times P_1 \times P_2 \times COV_{1,2} + \sigma_2^2 \times P_2^2}$$

Pochopitelně podobně jako v případě rizika jednotlivého investičního projektu i zde je možné **měřit variační koeficient** V_k , který však nemá takový význam jako v případě jednotlivé investice. Pro jeho výpočet je nutné znát průměrnou výnosnost portfolia, kterou vypočítáme jako vážený aritmetický průměr výnosností investic v portfoliu, kde vahou je jejich zastoupení. Vzorečky vypadají následujícím způsobem:

$$PVP = \sum_{m=1}^N V_m \times P_m$$

$$V_{kp} = \frac{\sigma_p}{PVP}$$

kde V_m je výnosnost m-té investice,
 PVP je průměrná výnosnost portfolia.

Úspěšnost diverzifikace v rámci negativně korelovaného portfolia by se měla projevit v tom, že směrodatná odchylka portfolia je nižší, než jsou směrodatné odchylky jednotlivých investic v portfoliu při zachování průměrné výnosnosti.

5.2 Promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic

5.2.1 Přímé promítání rizika

Přímé promítání rizika spočívá v tom, že můžeme riziko vyjádřit pomocí přímých ukazatelů rizika, jako je např. rozptyl, směrodatná odchylka či variační koeficient. Zkoumáme dvě základní veličiny, riziko a efektivnost investice. Riziko je vyjádřeno dříve uvedenými veličinami, efektivnost pak nejčastěji pomocí ČSH. Dvěma základními metodami přímého promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic jsou **ČSH – rozptyl** a **ČSH – variační koeficient**. V případě obou metod vypočítáme ČSH a riziko, jednou ve formě rozptylu a podruhé ve formě variačního koeficientu. Postup je takový, že nejprve vypočítáme ČSH a následně rozptyl a vybereme investici, která má vyšší ČSH a zároveň nižší riziko (rozptyl), přičemž v jedné z obou parametrů je připsána rovnost.

Může se však stát, že u jednoho ze srovnávaných projektů bude vyšší ČSH a zároveň i vyšší riziko měřené rozptylem. V tomto případě nejsme schopni rozhodnout, který projekt vybrat. Pak můžeme s úspěchem využít druhou metodu ČSH – variační koeficient, kde pro oba srovnávané projekty vypočítáme variační koeficient jako podíl směrodatné odchylky (odmocnina z rozptylu) a ČSH a pak vybereme ten investiční projekt, který bude mít nižší variační koeficient a tím i nižší riziko.

V extrémním případě může dojít k tomu, že i variační koeficient obou projektů je stejný. Pak je vhodné buď využít nepřímé způsoby promítání rizika nebo se pokusit o náročné řešení pomocí celého kumulativního rozdělení pravděpodobnosti místo klasického normálního rozdělení (Valach, 2011, s. 202). Blíže tuto záležitost rozpracovali ve finanční teorii např. Levy a Sarnat (1999).

Při výpočtu ČSH pracujeme v jednotlivých letech s průměrnými peněžními příjmy, které vypočítáme jako vážený aritmetický průměr jednotlivých variant peněžních příjmů, kde váhou je jejich pravděpodobnost výskytu. Poněkud komplikovanější je výpočet rozptylu čisté současné hodnoty, kde musíme rozlišovat situaci, kdy peněžní příjmy v jednotlivých letech nejsou na sobě závislé a kdy naopak dokonale závislé jsou. Rozptyl čisté současné hodnoty se v prvním případě vypočítá podle následujícího vzorce (Valach, 2011, s. 200):

$$\sigma_{\text{ČSH}}^2 = \sum_{m=1}^N \frac{\sigma_m^2}{(1+i)^{2m}}$$

Ve druhém případě (dokonale závislé příjmy) bude vzorec vypadat následovně (Valach, 2011, s. 200):

$$\sigma_{\text{ČSH}}^2 = \left(\sum_{m=1}^N \frac{\sigma_m}{(1+i)^m} \right)^2$$

kde $\sigma_{\text{ČSH}}^2$ je rozptyl ČSH,
 σ_m^2 je rozptyl v jednotlivých letech,
 σ_m je směrodatná odchylka v jednotlivých letech,
N je počet let.

5.2.2 Nepřímé promítání rizika

Nepřímé promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic spočívá v tom, že není přímo identifikováno riziko pomocí příslušných statistických ukazatelů (směrodatná odchylka, rozptyl apod.), ale že

riziko se projevuje v rámci výpočtu příslušného kritéria hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů, zejména v rámci ČSH. Pokud budeme vycházet z pojetí ČSH, promítnutí rizika nám ČSH sníží. Čistě z matematického hlediska můžeme ČSH při jednorázovém stabilním kapitálovém výdaji snížit buď tím, že snížíme peněžní příjmy, nebo tím, že zvýšíme diskontní úrokovou míru pro diskontování budoucích peněžních příjmů. Pokud si tento matematický přístup uvědomíme, máme k dispozici dvě základní metody nepřímého promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic. První z nich se nazývá **metoda jistotních koeficientů**, druhá pak **úprava diskontní úrokové míry o rizikovou přírážku**.

Metoda jistotních koeficientů zavádí pojmy nejistý a jistý peněžní příjem, přičemž jistý peněžní příjem vznikne tím, že vynásobíme nejistý peněžní příjem **jistotním koeficientem**, což je číslo v intervalu nula a jedna udávající pravděpodobnost s jakou peněžní příjem nastane. Někdy je jistotní koeficient definován jako podíl jistého a nejistého peněžního příjmu. Riziko by nemělo být do výpočtu ČSH promítáno dvakrát, takže pokud použijeme metodu jistotního koeficientu, musíme počítat s bezrizikovou diskontní úrokovou mírou. Vzorec pro případ jednorázového kapitálového výdaje pak vypadá následovně:

$$\text{ČSH} = -K + \sum_{m=1}^N \frac{PP_m \times JKP_m}{(1+i_b)^m}$$

kde PP_m je peněžní příjem v jednotlivých letech,
 JKP_m je jistotní koeficient peněžního příjmu v jednotlivých letech,
 i_b je bezriziková diskontní úroková míra,
 K je jednorázový kapitálový výdaj,
 N je životnost projektu.

V případě, že by kapitálové výdaje byly postupně vynakládány, mohli bychom také je ošetřit jistotním koeficientem. Výsledný vzorec by pak vypadal následovně:

$$\text{ČSH} = -\sum_{m=0}^T \frac{K_m \times JKK_m}{(1+i_b)^m} + \sum_{m=T+1}^N \frac{PP_m \times JK_m}{(1+i_b)^m}$$

kde K_m je kapitálový výdaj v jednotlivých letech,
 JKK_m je jistotní koeficient kapitálového výdaje v jednotlivých letech,
 T je doba výstavby investice.

Druhou možností promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic je úprava diskontní úrokové míry o rizikovou přírážku. V tomto případě musíme použít nejistý peněžní příjem, abychom nepromítali riziko dvakrát. Výsledný vzorec pro jednorázový kapitálový výdaj bude vypadat následovně:

$$\text{ČSH} = -K + \sum_{m=1}^N \frac{PP_m}{(1+i_R)^m}$$

kde i_R je diskontní úroková míra zvýšená o rizikovou přírážku $= i_b + \text{riziková přírážka}$,
 PP_m je nejistý peněžní příjem v jednotlivých letech.

Finanční teorie v některých případech **rolišuje různý dopad rizika na strukturu peněžního příjmu, kdy za rizikovější se považuje zisková část peněžního příjmu** a za méně rizikovou pak odpisová část. Má to svoji logiku, protože odpisy je možno považovat za jistou veličinu, pokud podnik generuje peněžní příjem alespoň ve výši vynaložených nákladů, kdežto zisk je veličina velmi volatilní, a tedy i nejistá. Pokud bychom tento různý dopad rizika na strukturu peněžního příjmu vzali do úvahy, pak s využitím ziskové kategorie EBIT by výsledný vzorec vypadal následovně:

$$\check{C}SH = -K + \sum_{m=1}^N \left(\frac{EBIT_m \times (1-T)}{(1+i_R)^m} + i \frac{O_m}{(1+i_b)^m} \right) i$$

kde $EBIT_m$ je zisk před úroky a zdaněním v jednotlivých letech,
 O_m je odpis v jednotlivých letech.

V některých publikacích, např. Valach (2011, s. 157) je možné najít obdobný vzorec s využitím ziskové kategorie EBDIT (EBITDA). Tento přístup je však možné považovat za poněkud diskutabilní, neboť tato zisková kategorie v sobě obsahuje odpisy, které nejsou odečteny a tím se efekt rozdílného působení rizika na strukturu peněžního příjmu poněkud vytrácí. Za teoreticky správnější je proto možné považovat přístup s využitím ziskové kategorie EBIT.

Vedle dříve dvou základních přístupů je možné využít i třetí metodu, tzv. **metodu rizikových tříd**. Tento přístup se opírá o skutečnost, že je možné rozdělit riziko podle toho kam směřuje produkce výrobků nebo služby realizované investicí, přičemž se jedná o jednotlivé přírážky k bezrizikové úrokové míře. Rizikové třídy můžeme demonstrovat v následující tabulce:

Tabulka 2 | Přehled rizikových tříd investičního projektu

KATEGORIE INVESTIC	POPIS RIZIKA	VÝŠE ÚROKOVÉ SAZBY
Obnova starých strojů	Téměř žádné	Bezriziková úroková míra (BÚM)
Zavedení nových strojů	Velmi malé	BÚM + 1 %
Rozšíření stávající výroby	Běžné	BÚM + 2 %
Nové výrobky na stávající trh	Mírně vyšší	BÚM + 4 %
Nové výrobky na nový tuzemský trh	Vyšší	BÚM + 8 %
Nové výrobky na nový zahraniční trh	Vysoké	BÚM + 12 %
Výzkum a vývoj	Velmi vysoké	BÚM + 17 %

Zdroj: Valach, J., 2011, s. 204, upraveno autorem

Věčně zelené téma je diskuse nad identifikací bezrizikové úrokové míry. Existují dva základní přístupy v rámci finanční teorie. První uvádí, že bychom měli používat úrokovou míru ze státních pokladničních poukázek, druhá pak, že bychom měli používat úrokovou míru z dlouhodobých státních dluhopisů. Kritici druhého způsobu namítají, že se již nejedná o bezrizikovou míru jako takovou, avšak vzhledem k tomu, že investiční rozhodování podobně jako např. výnosové oceňování podniku se provádí v dlouhodobém časovém horizontu, měla by lépe pro účely bezrizikové úrokové míry v těchto případech vyhovovat úroková míra dlouhodobých státních dluhopisů.

5.2.3 Zvláštní způsoby promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investic

Mezi nepřímé způsoby promítání rizika do hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů patří některé zvláštní způsoby promítání rizika:

- Analýza citlivosti investičních projektů.
- Simulační analýza – technika varovných scénářů.
- Rozhodovací stromy.
- Bod zvratu investičního projektu.

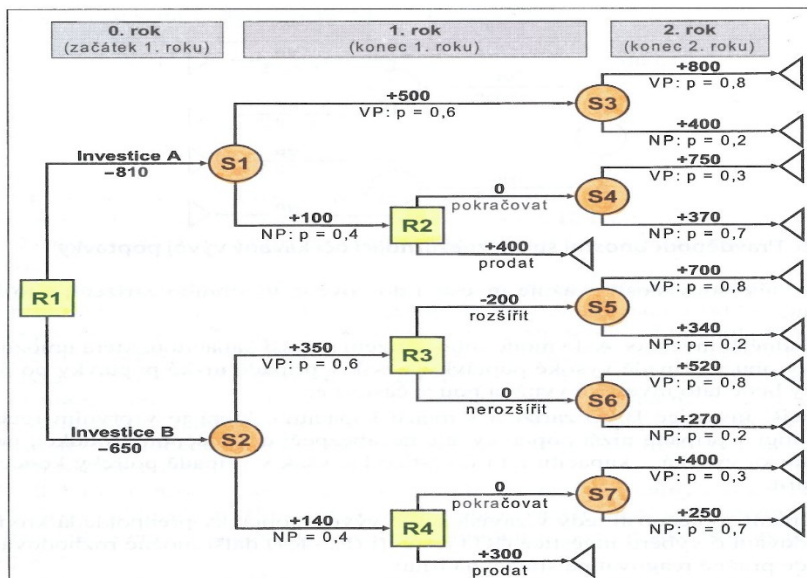
Analýza citlivosti investičního projektu spočívá v identifikaci příslušného faktoru, jehož negativní změna

nejvíce negativně ovlivní efekt z investice, peněžní příjem z investice, popřípadě zisk z investice. **Vlastní provedení analýzy citlivosti investičního projektu spočívá v několika základních krocích.** V prvním kroku identifikujeme peněžní příjem z investice nebo zisk jako funkční závislost na několika faktorech. Ve druhém kroku vypočítáme očekávanou velikost peněžního příjmu nebo zisku na základě očekávaných hodnot jednotlivých faktorů. Ve třetím kroku, který je klíčový, vypočítáme velikost peněžního příjmu nebo zisku při negativní změně o zadané procento pouze u jednoho faktoru, přičemž ostatní faktory ponecháme v původní výši. Je vhodné připomenout, že negativní změna příslušného faktoru nemusí být vždy jen jeho snížení, ale také jeho zvýšení (např. u nákladů nebo daňové sazby). Takto prostřídáme změny všech faktorů jeden po druhém a vypočítáme hodnotu peněžního příjmu, popřípadě zisku pro změnu právě vždy jednoho faktoru. Ve čtvrtém kroku provedeme vyhodnocení, kdy identifikujeme absolutní i relativní změnu peněžního příjmu či zisku při změně příslušného faktoru oproti peněžnímu příjmu či zisku ze zadaných hodnot. V posledním kroku pak vyhodnotíme faktor, jehož negativní změna nám nejvíce negativně ovlivní peněžní příjem či zisk z investice. **Finanční teorie vytýká analýze citlivosti, že pracuje vždy se změnou pouze jednoho faktoru, zatímco ostatní faktory zůstávají neměnné,** což je však záležitost, která je v praxi jen málo reálná. Povětšinou dochází ke změně několika faktorů najednou a z toho důvodu je pak využívána simulační analýza – technika varovných scénářů.

Simulační analýza – technika varovných scénářů již využívá možní kombinace jednotlivých faktorů, přičemž dochází počítačově k simulaci peněžního toku či celé ČSH, nejčastěji na bázi simulace typu Monte Carlo. Počítačová simulace nám ukazuje statistické rozložení čistých současných hodnot a jejich rozptylů. Finální rozhodnutí, zda dát přednost projektu s vyšší ČSH, avšak s vyšším rizikem, či naopak s nižší ČSH a s nižším rizikem, závisí vždy na podnikovém manažerovi. Simulační analýza probíhá ve třech základních fázích, přičemž v rámci první fáze dochází k vytvoření vlastního modelu pro počítač s identifikací jednotlivých faktorů a jejich vzájemných souvislostí a ve druhé fázi pak bude provedena analýza pravděpodobnosti prognostických chyb u jednotlivých faktorů (Valach, 2011, s. 211). Ve třetí fázi pak dochází k simulaci peněžních toků i celé ČSH v závislosti na rozdělení příslušné pravděpodobnosti.

Metoda rozhodovacích stromů je metoda promítání rizika založená na základním principu, že rozhodnutí v daném roce závisí na rozhodnutích v letech předchozích. Nemusí se to týkat jen jednotlivých let, ale také i příslušných částí (etap) investičních projektů. Pokud pracujeme s touto metodou, musíme vydefinovat některé základní pojmy. Prvním takovým pojmem je **podmíněný peněžní příjem**, což je peněžní příjem, který závisí na existenci peněžního příjmu v předchozím období. S pojmem podmíněný peněžní příjem pak přímo souvisí pojem **podmíněná pravděpodobnost**, což je pravděpodobnost vzniku podmíněného peněžního příjmu. V rámci metody rozhodovacích stromů dochází k větvení jednotlivých možných scénářů vývoje investičního projektu v jednotlivých letech, přičemž rozhodovací strom je členěn podle jednotlivých **uzlů a hran**. Uzly představují jednotlivé fáze investičního projektu ve smyslu rozhodovacím, přičemž mohou být členěny na stochastické (náhodné) uzly, kdy je další vývoj ovlivněn náhodným vznikem událostí, a na deterministické uzly, kde bude další vývoj záviset na příslušném rozhodnutí finančního manažera. Specifické postavení mají dva typy uzlů, které jsou nazývány **kořen**, což je uzel, který nemá žádného předchůdce nebo **list**, což je uzel, který nemá žádného následovníka (Valach, 2011, s. 211). Ostatní uzly jsou nazývány **uzly vnitřními**, což jsou uzly, které mají vždy alespoň jednoho předchůdce a jednoho následovníka. Výsledná ČSH je v rámci této metody identifikována jako vážený aritmetický průměr ČSH v rámci jednotlivých finálních větví, přičemž vahou je tzv. **společná pravděpodobnost peněžního příjmu**, což je součin pravděpodobností jednotlivých peněžních příjmů v rámci příslušné finální větve. Celou záležitost si můžeme ukázat na následujícím schématu:

Obrázek 2 | Schéma rozhodovacího stromu



Zdroj: Valach, 2011, str. 211

Bod zvratu investičního projektu je velikost příslušného faktoru (velikost produkce, cena produkce, náklady, sazba daně apod.), při kterém je ČSH rovna nule. Na rozdíl od analýzy citlivosti tak určujeme, od jaké hodnoty příslušného faktoru bude ČSH kladná, což je základní podmínka přijatelnosti investičního projektu. Při určování bodu zvratu pro příslušný faktor se opět předpokládá, že ostatní faktory zůstanou konstantní. Vlastní výpočet probíhá tak, že identifikujeme peněžní příjem z investice s příslušnou neznámou hodnotou faktoru, následně napíšeme rovnici pro výpočet ČSH a tuto rovnici pak položíme rovnu nule a můžeme vypočítat neznámou této rovnice ve formě příslušného faktoru.

5.3 Model oceňování kapitálových aktiv a linie kapitálového trhu

Model oceňování kapitálových aktiv spočívá v práci nejen se systematickým rizikem, ale také s rizikem systematickým, které nelze v rámci národní ekonomiky snížit diverzifikací. I když se nám podaří eliminovat riziko nesystematické vhodnou diverzifikací, zůstává nám riziko systematické. Dobrým způsobem pro jeho měření je právě model oceňování kapitálových aktiv, jehož anglická zkratka CAPM (Capital Assets Pricing Model) je velmi dobře známa.

CAPM vyjadřuje těsnost závislosti výnosnosti individuálních akcií a souhrnu akcií na kapitálovém trhu. Matematicky lze vyjádřit s využitím koeficientu β a regresní konstanty α následujícím způsobem:

$$\text{Výnosnost individuální akcie} = \alpha + \beta \times \text{výnosnost tržního portfolia}$$

Koeficient β vyjadřuje citlivost změny výnosnosti individuální akcie v závislosti na citlivosti změny výnosnosti tržního portfolia. Pokud je koeficient β roven jedné, je riziko individuální akcie stejné jako riziko tržního portfolia. Pokud je koeficient β nižší než jedna, je individuální akcie méně riziková než tržní portfolio a naopak. Hodnota koeficientu β může být i záporná, což svědčí o tom, že vývoj tržního portfolia a individuální akcie jde proti sobě, tj. jedna stoupá a druhá klesá nebo naopak. Koeficient β je možné vypočítat dvěma základními způsoby, pokud je samozřejmě k dispozici dostatečně dlouhá řada údajů týkající se výnosnosti individuální akcie a výnosnosti akcií na kapitálovém trhu. První metodou je statisticky známá metoda nejmenších čtverců, druhou pak výpočet pomocí kovariance a rozptylu tržního portfolia. Výsledný vzorec vypadá následujícím způsobem:

$$\beta = \frac{\text{cov}(i, m)}{\sigma_m^2} = \frac{KK(i, m) \times \sigma_i \times \sigma_m}{\sigma_m^2}$$

kde $\text{cov}(i, m)$ je kovariance individuální akcie a tržního portfolia (m – market, tj. trh),
 $KK(i, m)$ je koeficient korelace individuální akcie a tržního portfolia,
 σ_m^2 je rozptyl tržního portfolia,
 σ_i je směrodatná odchylka individuální akcie,
 σ_m je směrodatná odchylka trhu.

V ekonomické praxi dochází k identifikaci koeficientů β na základě např. oborových standardů, kdy jsou známy koeficienty β v příslušných oborech, nebo může být koeficient β odvozen na základě srovnání.

Regresní konstanta α má význam a vymezení ekonomické a matematické. **Z ekonomického hlediska** udává, jak se odlišuje cena individuální akcie od ceny, která by měla být dosažena na dokonalém kapitálovém trhu. Pokud je $\alpha = 0$, je akcie **ohodnocena stejně** jako na dokonalém kapitálovém trhu, pokud je $\alpha > 0$, je akcie **podhodnocena**, pokud je $\alpha < 0$, je akcie **nadhodnocena**. Vzorec pro výpočet regresní konstanty α vypadá následovně:

$$\alpha = \frac{\sum V_i - \beta \times \sum V_m}{N}$$

kde $\sum V_i$ je součet výnosností individuálních akcií pro N měření,
 $\sum V_m$ je součet výnosností tržního portfolia pro N měření,

Důležitou roli ve spojení s CAPM hraje tzv. **linie kapitálového trhu** (Security Market Line). Vyjadřuje závislost výnosnosti individuální akcie v závislosti na bezrizikové výnosnosti, tržní rizikové prémii a koeficientu β . Vzorec vypadá následujícím způsobem:

$$V_i = \text{bezriziková výnosnost} + \beta \times \text{tržní riziková premie}$$

$$V_i = \text{bezriziková výnosnost} + \beta \times (V_m - \text{bezriziková výnosnost})$$

Linii kapitálového trhu lze s úspěchem využít např. při identifikaci nákladů vlastního kapitálu, což bude řešeno v rámci kapitoly o identifikaci nákladů kapitálu podniku.

6. Základní zdroje dlouhodobého financování

6.1 Obecná charakteristika financování investic

Jak již bylo uvedeno v rámci druhé kapitoly, financování investice je nedílnou součástí celého procesu výběru a realizace vlastní investice, přičemž se jedná o celkový proces tzv. **kapitálového plánování**. Při financování investic vycházíme z již dříve zmíněného **zlatého bilančního pravidla financování**, kdy dlouhodobý majetek by měl být financován dlouhodobými zdroji a krátkodobý majetek krátkodobými zdroji. Investice je jednoznačně charakterizována svojí dlouhodobostí, a proto by měla být financována z dlouhodobých zdrojů. Nesmíme však zapomínat ani na skutečnost, že kromě dlouhodobého majetku existuje i tzv. trvalá část oběžného majetku, která by měla být rovněž financována z dlouhodobých zdrojů. V případě investičního projektu je součástí kapitálového výdaje také přírůstek čistého pracovního kapitálu v důsledku uvedení investice do provozu. A právě čistý pracovní kapitál představuje tu část oběžného majetku, která je financována z dlouhodobých zdrojů. Zlaté bilanční pravidlo je možné „porušit“ na základě různých strategií financování investic, zejména pak strategie agresivní nebo konzervativní, které již byly stručně charakterizovány v rámci druhé kapitoly. **Agresivní strategie** představuje financování části oběžného majetku krátkodobými zdroji, které jsou sice levnější, ale musí se obnovovat. Tento způsob financování je proto rizikovější. **Konzervativní strategie** představuje naopak financování i části krátkodobého majetku z dlouhodobých zdrojů, což je přístup sice dražší, ale méně rizikový, neboť dlouhodobé finanční zdroje nemusíme tak často obnovovat.

Pokud budeme akceptovat skutečnost, že investice budeme financovat z dlouhodobých zdrojů, musíme se dále zamyslet nad tím, jaké zdroje použijeme z hlediska vlastnického a z hlediska způsobu získávání. **Z hlediska vlastnického** se finanční zdroje **člení na zdroje vlastní a cizí**, přičemž vlastní zdroje jsou považovány za zdroje dlouhodobé s nulovou splatností. Cizí zdroje mohou být dlouhodobé i krátkodobé, a proto budeme dále pracovat

se zdroji cizímu dlouhodobými. **Z hlediska způsobu získávání** členíme finanční zdroje na **vnitřní (interní) a vnější (externí)**. Často se nesprávně zaměňuje pojem vlastní finanční zdroje a vnitřní finanční zdroje. Vlastní finanční zdroje jsou širší pojem a zahrnují nejen zdroje vlastní vnitřní, ale i vlastní vnější. Vnitřní zdroje jsou vždy vlastní s jednou výjimkou, kterou představují rezervy, jakožto zdroj vnitřní, ale cizí.

Pokud víme o existenci dvojího členění dlouhodobých finančních zdrojů pro účely financování investic, musíme se zamyslet nad tím, jaké členění budeme pro účely investičního rozhodování používat. I když členění finančních zdrojů na vlastní a cizí je relativně lákavé vzhledem k teorii optimalizace kapitálové struktury, která bude řešena v samostatné kapitole, z hlediska pojetí investic se však jeví jako výhodnější členění na zdroje vnitřní (interní) a vnější (externí), neboť v případě externích zdrojů bez ohledu na to, zda jsou vlastní nebo cizí, se musíme ucházet o přízeň vnějších investorů, kteří budou do podniku investovat své prostředky a podnik bude proto nucen velmi pečlivě a přesvědčivě zdůvodňovat efektivnost a návratnost svých investic a svého hospodaření, tak aby potenciální investory přesvědčil. To se v případě interních zdrojů neděje, neboť podnik získal tyto zdroje svoji vlastní činností, a tedy nemusí použití těchto zdrojů pracně zdůvodňovat. Toto nemusí být tak zcela pravda, neboť ani interní zdroje nejsou pro podnik zadarmo, jak bude ještě řešeno v následujících kapitolách, ale představují tu část zisku, kterého se akcionáři (majitelé) vzdali ve prospěch dalšího rozvoje podniku a budou tedy u nich požadovat alespoň takovou výnosnost, kterou by dosáhli v případě vyplacení dividend. Z možnosti přednostního využití interních zdrojů před zdroji externími vychází také tzv. teorie hierarchického pořádku, která bude samostatně řešena v rámci osmé kapitoly, která se souhrnně zabývá optimalizací kapitálové struktury podniku. Kromě procesu optimalizace způsobu financování je třeba se zamyslet komplexně nad tím, jaké zdroje jsou při financování investic využívány. Použití jednotlivých zdrojů bude kromě jejich ceny ovlivňovat také dostupnost těchto zdrojů pro konkrétní podnik, a to i s ohledem na různé fáze životního cyklu podniku, kdy jiná bude situace v případě zahájení podnikatelské aktivity, jiná pak v jejím průběhu, případně v rámci restrukturalizace podnikových aktivit. Kapitálově silné akciové společnosti ve formě akciových společností budou mít přístup prakticky ke všem formám finančních zdrojů včetně emise různých druhů cenných papírů, ať již majetkových nebo dlužnických. Naopak neznámý začínající podnik bude mít s přístupem k finančním zdrojům, a tedy i k financování investic, značný problém. Některé právní formy podnikání ani nemohou např. získat peněžní prostředky emisí dluhopisů (obligací) a jsou odkázány na bankovní či dodavatelské úvěry. U zaběhnutých podniků je možné považovat za nejdostupnější interní zdroje, pokud jsou podnikem vytvořeny, a dále pak finanční leasing, případně bankovní úvěry. Finanční leasing se obecně jeví jako relativně dostupný a vhodný zdroj pro financování investic, zejména pro účely financování dopravních prostředků, výrobních linek apod. I když bývá dražší, lze domluvit konkrétní specifické podmínky, které by vyhovovaly konkrétní podnikové situaci. Leasingovému financování bude věnována samostatná kapitola v rámci zvláštních forem financování investic. V rámci interních zdrojů hrají klíčovou roli odpisy, které by ve většině případů měly být schopny zajistit prostou reprodukci, pokud není dané odvětví zasaženo vysokou inflací. Výhodou odpisů, na rozdíl od nerozděleného zisku, je jejich stabilita. V kontinentální Evropě, podobně jako např. v Japonsku, hrají významnou roli bankovní úvěry, kdy provázanost zejména relativně prosperujících podniků s bankovním sektorem je velmi silná, naopak v USA převládají úvěrové formy financování spíše ve formě emise dluhopisů (obligací), což svědčí mimo jiné i o vyspělosti a dlouholeté tradici tamních finančních trhů.

Příslušné finanční zdroje mají pochopitelně své výhody a nevýhody. Tyto je třeba identifikovat u každého zdroje individuálně, avšak některé výhody a nevýhody je možné popsat i obecně.

Výhodou jakéhokoliv cizího finančního zdroje je fakt, že patří mezi finanční zdroje levné a že nerozřezává vlastnická práva. Pokud se nejedná o dluhopisy (obligace) nejsou s nimi spojeny ani emisní náklady.

Nevýhodou jakéhokoliv cizího finančního zdroje je naopak skutečnost, že zvyšují zadluženost a tím i náklady finanční tísně s možností bankrotu podniku. V případě emise dluhopisů (obligací) jsou zde emisní náklady.

Výhodou interních finančních zdrojů je skutečnost, že tyto zdroje nezvyšují zadlužení podniku, nerozřezávají vlastnická práva a nejsou s nimi spojeny emisní náklady. Jsou levnější oproti vlastním vnějším zdrojům.

Nevýhodou interních finančních zdrojů je fakt, že jsou dražší než cizí finanční zdroje a nerozdělený zisk je navíc vysoce volatilní veličina.

Výhodou vlastních externích zdrojů je fakt, že převyšují zadlužení.

Nevýhodou vlastních externích zdrojů je skutečnost, že jsou nejdražším zdrojem financování a v případě emise nových akcií rozřezávají vlastnická práva a jsou s nimi spojeny emisní náklady.

6.2 Interní zdroje financování investic

Interní (vnitřní) zdroje financování investic, jsou finanční zdroje vytvořené vlastní činností podniku. Jako klíčové interní finanční zdroje můžeme zmínit **nerozdělený zisk a odpisy**.

Odpisy, jak již bylo dříve uvedeno, jsou klíčovým interním zdrojem financování podnikových investic. Výhodou je jejich stabilita a také skutečnost, že podniku stačí vytvářet tržby na úrovni alespoň vynaložených nákladů. Tím se dostáváme k otázce, jak se vlastně odpisy stávají zdrojem financování podniku. I když v rámci vývoje korporátních financí ne všichni teoretici i praktici podnikových financí považovali odpisy za finanční zdroj, nijak to nesnižuje jejich roli jako klíčového interního finančního zdroje, přičemž **odpisy se stávají jako nákladová položka součástí kalkulace ceny prodáváných výrobků nebo služeb a podniku se vrací v tržbách za tyto prodané výrobky nebo služby**. Pokud pracujeme s odpisy pro účely finančního řízení a investičního rozhodování podniku, máme na mysli **odpisy účetní**, které jsou stanoveny účetní jednotkou na základě odpisového plánu, který by měl odrážet především reálnou ekonomickou životnost daného dlouhodobého majetku, jakožto kombinaci životnosti technické a morální. Vedle odpisů účetních známe ještě **odpisy daňové**, které nám pouze stanovují, jak velký odpis můžeme uplatnit za daných podmínek jako náklad na zajištění, vytvoření a udržení peněžních příjmů neboli jako daňově uznatelný náklad. Zejména u menších podniků bývá zvykem, že účetní odpisy jsou totožné s odpisy daňovými, což ale v tomto případě nepůsobí žádné vážnější problémy, na rozdíl od větších podniků, kde je třeba věnovat přesné identifikaci účetních odpisů poměrně velkou pozornost. Existují různé metody výpočtu účetních i daňových odpisů. **V případě odpisů účetních se jedná o lineární odpisy, degresivní odpisy a odpisy podle výkonu zařízení**. V případě **daňových odpisů pak o rovnoměrné a zrychlené odpisy**. Vzhledem k tomu, že metody odepisování jsou podrobně analyzovány včetně konkrétních příkladů v poměrně široké škále odborné literatury, např. Hrdý–Krečovská (2016) nebo Hrdý–Strouhal (2018), nebudeme se touto záležitostí v rámci této knihy dále zabývat.

Nerozdělený zisk je velmi významným interním zdrojem pro financování investic. Jeho nevýhodou je však skutečnost, že se jedná, na rozdíl od odpisů, o poměrně volatilní (proměnlivou) veličinu. Tato zisková kategorie nazývaná někdy též **zadržovaný zisk** vzniká při procesu rozdělování zisku po zdanění. Zisk po zdanění někdy bývá nazýván též disponibilní zisk, čistý zisk, zisk k rozdělení či výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení (VHSŘ). Od této ziskové kategorie se odečtou zákonné položky, statutární položky a další rozdělení zisku. **Zákonné položky** jsou představovány především povinnými příděly ze zisku podle zákona č. 90/2012 Sb. o obchodních korporacích či podílem na zisku tichého společníka. **Statutární položky** jsou vytvářeny na základě stanov společnosti a jsou víceméně okrajovou záležitostí, protože většina společností se nechce dopředu vázat nějakými příděly do fondů, které se pro ně v podstatě stávají povinnými. **Ostatní rozdělení zisku** je představováno především příděly na základě rozhodnutí valné hromady. Jedná se např. o odměny členům statutárních orgánů (tantiémy), úhrada ztráty z minulých let, výplata podílů na zisku (dividend) apod. Celková výše nerozděleného zisku je tak ovlivněna nejen výší čistého zisku (zisku po zdanění), ale především i procesem jeho rozdělování. Klíčový význam bude mít zvolená **dividendová politika**, která u akciových společností představuje určení způsobu, na základě kterého bude společnost zisk zadržovat nebo ho rozdělovat na dividendy. Výplata dividend (podílu na zisku u společností neakciového typu) výrazným způsobem oslabuje výši nerozděleného zisku jakožto zdroje určeného pro financování investic. Na druhé straně výplata dividend (podílu na zisku) je požadována akcionáři (majiteli) jakožto odměna za poskytnutí kapitálu a má proto své neoddiskutovatelné opodstatnění. Dividendová politika se může vyskytovat ve třech základních podobách jako stabilní dividendová politika, dividendová politika stálého dividendového podílu a reziduální dividendová politika. **Stabilní dividendová politika** vychází ze základního principu, že absolutní výše dividendy v roce $n+1$ nesmí být nižší, než dividendy v roce n . Tím je zaručena stabilita absolutní výše dividendy, neboť její hodnota nemůže nikdy v čase klesat. To je v naprostém kontrastu k **dividendové politice stálého dividendového podílu**, která je založena na výplatě pevného procenta ze zisku společnosti, a proto absolutní výše dividendy kolísá

v závislosti na výši tohoto zisku. Jak již bylo dříve uvedeno, zisk je velice volatilní veličina, a proto tato dividendová politika není v praxi příliš oblíbená a používaná. **Reziduální dividendová politika** je založena na reinvestování zisku místo výplaty dividend do té doby, dokud bude výnosnost tohoto reinvestovaného zisku vyšší než náklady obětované příležitosti průměrného akcionáře. Je odvozena z latinského slova reziduum, což znamená česky zbytek. Vzhledem k tomu, že tato dividendová politika preferuje reinvestování zisku oproti jeho vyplácení, uplatňuje se především u malých akciových společností rodinného typu, kde mají akcionáři ke společnosti blízko a respektují budoucí zvýšení tržní hodnoty společnosti díky reinvestovaným ziskům před bezprostřední výplatou dividend. Důležitou roli hraje také skutečnost, jakým způsobem ovlivňuje zvolená dividendová politika tržní hodnotu podniku, neboť právě její maximalizace je základním finančním cílem podnikání. Ve finanční teorii, jak již bylo dříve uvedeno, není tento vliv jednoznačně vymezen a zjednodušeně je možné uvést, že finanční teoretici vnímají vliv výplaty dividend na tržní hodnotu pozitivně, negativně nebo neutrálně. Pozitivní vliv je nazýván **pro-dividendová teorie**, která vnímá vyplácení dividend jako pozitivní signál pro růst tržní hodnoty firmy. Naopak **anti-dividendová teorie** vnímá vyplácení dividend negativně, a to především na bázi ztráty interních finančních zdrojů, které budou obtížně nahraditelné. Dalším přístupem je **dividendová neutralita Modigliani a Millera**, která konstatuje neutrální vliv zvolené dividendové politiky na tržní hodnotu firmy. Bližší podrobnosti ohledně dividendové politiky je možné najít v odborné literatuře, např. Marek (2009).

Vedle odpisů a nerozděleného zisku existují další interní zdroje financování jako např. **fondy ze zisku nebo rezervy**. Tyto zdroje jsou spíše okrajové a používají se na konkrétní předem definované účely, jako např. k úhradě ztráty z minulých let v případě rezervního fondu nebo na úhradu budoucích očekávaných výkonů např. v případě vytvořené rezervy na opravu dlouhodobého majetku.

6.3 Externí zdroje financování investic

6.3.1 Vlastní externí zdroje financování investic

Vlastní externí zdroje financování investic jsou představovány **vklady vlastníků**, ať již v rámci základního kapitálu, nebo ve formě vkladů nad rámec základního kapitálu v rámci tzv. kapitálových fondů, kam patří rovněž emisní ážio, dary a dotace. **Emisní ážio** je představováno kladným rozdílem mezi tržní a nominální hodnotou akcie. Opakem je pak **emisní disážio**, které představuje negativní rozdíl mezi oběma hodnotami. V případě akciové společnosti je klíčovým zdrojem financování **akciový kapitál**, který vzniká emisí příslušného druhu akcie, a to ve formě prvotního financování při založení společnosti nebo další emisí při jejím rozvoji. **Emise akciového kapitálu může být soukromá, veřejná nebo s předkupním právem**. Předkupní právo by mělo eliminovat základní nevýhodu emise dalších akcií, a to sice rozředování hlasovacích práv. Předkupní právo vyjadřuje možnost pro stávající akcionáře nakoupit v předem určeném poměru, který se nazývá **odběrní poměr**, nové akcie společnosti. Odběrní poměr (OP) vyjadřuje, za kolik stávajících akcií je možné nakoupit akcie nové. Pokud bude odběrní poměr činit 20:1, znamená to, že za každých dvacet stávajících akcií je možné nakoupit jednu akcii novou. Tento nákup se realizuje za zvýhodněnou cenu, která se nazývá **subsripční cena (SC)**. Pokud známe tržní cenu akcie zahrnující předkupní právo (TCP) a tržní cenu akcie bez předkupního práva (TCB) je možné odvodit cenu předkupního práva (CPP) podle následujících vzorečků:

$$CPP = \frac{TCP - SC}{OP + 1}$$

$$CPP = \frac{TCB - SC}{OP}$$

S emisí akcií jsou spojeny emisní náklady, které nám snižují čistý výnos z emise. Tyto emisní náklady v případě akciového kapitálu nejsou vůbec zanedbatelné a je třeba s nimi počítat. Jedná se o podstatnou nevýhodu financování investic akciovým kapitálem. **Emisní náklady** jsou obvykle identifikovány jako přímé a nepřímé emisní náklady. **Přímé emisní náklady** jsou představovány různými poplatky související s vydáním akcií, jako

např. náklady na vytištění emise, za poštovné apod. Proto jsou někdy nazývány též administrativními náklady emise (Valach, 2011, s. 384). Klíčovou položku přímých investičních nákladů však tvoří především zaplacené provize investičním zprostředkovatelům, kteří realizují umístění akcií na příslušném trhu. **Nepřímé emisní náklady** jsou pak vymezeny jako náklady související s přípravou celé emise akcií a také s tržní změnou ceny akcií, ať již úmyslným podhodnocením nově emitovaných akcií z důvodu jejich úspěšnějšího prodeje, nebo snížení tržní ceny akcií stávajících vlivem negativní reakce trhu na emisi nových akcií. Emise nových akcií totiž může být finančním trhem vnímána jako negativní signál o tom, že podnik má nějaké finanční potíže a nedostatek finančních zdrojů, který řeší právě emisí nových akcií. Emisí akcií se totiž v praxi velmi často řeší financování relativně rizikových investičních projektů, na které není možné sehnat úvěrové zdroje a podnik nemá dostatek zdrojů interních.

Existují dvě základní kategorie akciového kapitálu, a to sice akciový kapitál kmenový (kmenové akcie) a akciový prioritní (**prioritní akcie**). **Kmenové akcie** představují tzv. reziduální formu vlastnictví, kdy nároky majitelů těchto akcií jsou uspokojovány až na posledním místě, a to jak v případě výplaty dividend, tak v případě zániku podniku. Z tohoto důvodu jsou také pro investory nejrizikovější formou kapitálu. Toto riziko je pak vykompenzováno vysokou požadovanou výnosností a z toho důvodu je kmenový kapitál pro podnik nejdražším kapitálem. Výhodou pro majitele kmenových akcií je skutečnost, že se podílí na řízení akciové společnosti formou hlasování na valné hromadě. Proto také emisí nových kmenových akcií může docházet k rozředování hlasovacích práv. Ve světě existují kmenové akcie ve formě různých tříd, které mají různý rozsah hlasovacích práv. **V současném českém obchodním právu** jsou kmenové akcie vymezeny v § 276 zákona č. 90/2012 Sb. o obchodních korporacích, kde je uvedeno, že kmenové akcie jsou „*akcie, se kterými není spojeno žádné zvláštní právo*“. **Prioritní akcie** jsou akcie, které mají přednost při výplatě dividend i při podílu na likvidačním zůstatku firmy. Tato výhoda je vykompenzována tím, že majitelé prioritních akcií obvykle nemají právo podílet se na řízení společnosti, přičemž tohoto práva však mohou nabýt, pokud jim dividendy nebudou vypláceny. Prioritní akcie jsou rizikovější pro podnik, neboť představují určitý závazek na pravidelné vyplácení dividend na rozdíl od akcií kmenových. Jedná se o tzv. **finanční riziko v užším slova smyslu**. Vedle toho existuje, jak již bylo dříve uvedeno, **finanční riziko v širším slova smyslu**, tj. riziko změny úrokových sazeb, měnových kurzů, cel, daní apod. Prioritní akcie stojí mezi kmenovými akciemi a dluhopisy (obligacemi), tj. mají některé vlastnosti kmenových akcií a některé vlastnosti dluhopisů. Proto se někdy uvádí, že prioritní akcie patří mezi hybridní formy financování, podobně jako prioritní či vyměnitelné dluhopisy (Valch, 2011, s. 376). **České obchodní právo charakterizuje prioritní akcie** v § 278 zákona č. 90/2012 Sb. jako akcie „*se kterou jsou spojena přednostní práva týkající se podílu na zisku nebo na jiných vlastních zdrojích nebo na likvidačním zůstatku společnosti*“. Ve stejném paragrafu je uvedeno, že „*není-li ve stanovách uvedeno jinak, jsou prioritní akcie vydávány bez hlasovacího práva*“. V následném paragrafu je pak zmínka o tom, že akcií bez hlasovacích práv může být ve společnosti maximálně 90 % základního kapitálu. Prioritní akcie jsou druhým nejdražším druhem podnikového kapitálu, nerozředují však obvykle hlasovací právo a nezvyšují zadlužení. Rovněž emisní náklady jsou nižší než v případě akcií kmenových.

Dary a **dotace** tvoří spíše okrajovou část vlastních externích zdrojů financování podniku, i když zejména v souvislosti s čerpáním podpory ze strukturálních fondů Evropské unie nabývají zejména dotace na významu. Smyslem dotační politiky je obvykle podpora podniků ve vybraných regionech zejména se strukturálními problémy a vyšší nezaměstnaností nebo podpora podnikového výzkumu a vývoje. Dotace můžeme považovat za vlastní externí účelový finanční zdroj, který je při splnění dotačních podmínek nevratný. Může být vyžadováno kofinancování dalšími vlastními zdroji podniku. Účelovost tohoto zdroje spočívá v tom, že podnik musí splnit předem stanovené dotační podmínky, mezi které může patřit, zejména v případě dotací ze strukturálních fondů EU, vytvoření a udržení nových pracovních míst, či pozitivní vliv na životní prostředí nebo zdravotní stav obyvatelstva. Zdůrazňovány jsou tedy určité makroekonomické efekty. Tyto efekty jsou pak měřeny z ekonomických peněžních toků, kdy do úvahy bereme i tzv. socioekonomické náklady a počítáme např. vnitřní výnosové procento (VVP) z těchto ekonomických toků.

6.3.2 Cizí externí zdroje financování investic

Cizí externí dlouhodobé zdroje financování podnikových investic nazýváme někdy též úvěrovými formami financování. Jejich princip spočívá v tom, že na jedné straně stojí podnik v roli dlužníka a na straně druhé příslušný věřitel, který půjčuje podniku peněžní prostředky a očekává jejich návratnost včetně smlouveného úroku. Úvěrové formy financování se nejčastěji člení podle toho, kdo je věřitelem. Pokud jím je samotný dodavatel investičního zařízení, který má pochopitelný zájem prodat, jedná se o tzv. **dodavatelský úvěr**. Tento úvěr bývá obvykle bezúročný a může obsahovat např. požadavek průběžných splátek. V případě dodavatelského úvěru bude hrát důležitou roli zajištění garance dodání investičního celku a zaplacení. Z toho důvodu existují ve finanční teorii dvě možné formy tohoto dodavatelského úvěru, a to sice podmíněný prodejní kontrakt a úvěr na movitou zástavu (Valach, 2011, s. 399). V případě **podmíněného prodejního kontraktu** přechází vlastnictví na odběratele až po zaplacení celé prodejní ceny. Dodavatel se tak chrání proti případnému nezaplacení kupní ceny odběratelem. Druhou možností ochrany proti nezaplacení je přechod vlastnictví na odběratele ihned při prodeji, avšak jištěný movitou zástavou, kdy se jedná o **úvěr na movitou zástavu**.

Pokud úvěr poskytuje banka, jedná se o **bankovní úvěr**, který v dlouhodobém časovém horizontu může nabývat formy známého **hypotečního (hypotekárního) úvěru** nebo formy **investičního úvěru**. Název investiční úvěr vychází ze skutečnosti, že dlouhodobý majetek se dříve nazýval investičním majetkem a tento typ úvěru byl právě na tento majetek použit. Mezi bankou a podnikem jsou stanoveny příslušné úvěrové podmínky, které spočívají nejen v určení úrokové míry, ale také ve stanovených poplatcích za vedení úvěrového účtu a případně i ve stanovených podmínkách ručení. Jak již bylo dříve uvedeno, dlouhodobé bankovní úvěry tvoří relativně významnou část externích zdrojů financování investic, zejména v kontinentální Evropě a v Japonsku.

Naopak zejména v USA tvoří významnou součást cizích externích zdrojů financování podnikových investic **dluhopisy neboli obligace**. I u nás však mohou představovat poměrně pozitivní diverzifikaci externích úvěrových zdrojů. Na rozdíl od bankovního úvěru má podnik v případě emise dluhopisů více různorodých věřitelů, i když může nastat situace, že celou emisi podnikových dluhopisů koupí institucionální investor, který je pak jediným věřitelem. Dluhopisy (obligace) představují dlužnický cenný papír, který obsahuje závazek dlužníka splatit danou částku a smluvní úrok. Proces emise dluhopisů je v současnosti poměrně dosti náročný a podnik musí splnit některá zákonem stanovená kritéria. Otázku emise dluhopisů řeší především zákon č. 190/2004, o dluhopisech, ve znění pozdějších předpisů. Novela tohoto zákona z 1. 8. 2012 odstranila podmínku schvalování emisních podmínek ze strany ČNB, což poněkud zjednodušilo proces emise dluhopisů. Některé podmínky emise dluhopisů stanoví rovněž zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu. Dluhopisy mohou být emitovány jako úročené s příslušnou kupónovou úrokovou sazbou a stanoveným způsobem splácení podnikových dluhopisů a úroků. Nejčastěji jsou dluhopisy spláceny jednorázově na konci jejich dospělosti, přičemž úroky jsou placeny pravidelně nejčastěji ročně nebo pololetně. Splácení dluhopisů může být také anuitním způsobem, kdy je stanovena pevná splátka dluhopisu, v rámci které se mění poměr úroku a úmoru. Dluhopisy však mohou být emitovány také jako neúročené neboli zero bondy, kdy investor zakoupí dluhopis za nižší cenu, než je cena nominální (jmenovitá) a v době splatnosti pak obdrží celou nominální (jmenovitou) hodnotu. Úrokový výnos může být také navázán na některý z indexů a jeho výnos se pak mění v závislosti na změně a volatilitě tohoto indexu. Jedná se o dluhopis s proměnlivým výnosem. Když jsme již zmínili různé výnosové míry dluhopisu, je třeba zdůraznit, že kromě kupónové úrokové míry vyznačené na dluhopisu rozeznáváme ještě **běžný roční výnos dluhopisu**, který vychází z poměru úroku a tržní ceny dluhopisu v běžném roce a také **vnitřní výnosové procento do doby splatnosti (dospělosti) dluhopisu neboli tzv. rendita**. Renditou se budeme podrobněji zabývat v rámci kapitoly č. 8 při stanovení nákladů kapitálu dluhopisu v případě, že tržní hodnota dluhopisu se liší od jeho nominální hodnoty. **Dluhopisy mohou být spláceny také zvláštními způsoby. Jedná se o odvolání dluhopisů, jejich zpětný odkup a splácení pomocí umořovacího fondu**. První dva způsoby reagují na změnu tržních podmínek zejména v oblasti úrokových sazeb. Obě možnosti musí být obsaženy v rámci emisních podmínek, kde bude stanoveno, za jakých podmínek může dojít k odvolání dluhopisů či k jejich zpětnému odkupu. **Zpětný odkup** obvykle zaručuje věřitelům možnost, že podnik v případě negativní změny úrokových sazeb v ekonomice (výrazný vzrůst oproti sazbám daných dluhopisů) odkoupí předčasně dluhopisy s možností nahradit je dluhopisy novými, které budou mít vyšší úrokové sazby. **V případě odvolání dluhopisů** naopak podnik jako emitent chrání sebe pro případ negativních změn úrokových sazeb v ekonomice oproti úrokovým sazbám dluhopisů (výrazný pokles úrokových sazeb). Co se považuje za výrazné zvýšení či snížení úrokových sazeb musí být obsaženo v rámci emisních podmínek. **Splácení pomocí umořovacího fondu** vyplývá z možnosti věřitelů v souladu

s emisními podmínkami přimět podnik, aby pravidelně spořil do speciálního fondu, tak aby v době splatnosti měl k dispozici příslušnou emisní částku, nebo alespoň její část. V tomto případě je možné pro výpočet pravidelné splátky, kterou by měl podnik platit do umocovacího fondu, využít diskontní faktor fondovatel. **Pomocí fondovatele** můžeme vypočítat, **jak velkou částku musíme v pravidelných intervalech spořít** při dané úrokové míře, abychom naspořili požadovanou částku. Kromě klasických dluhopisů se můžeme v podnikové praxi setkat i se dvěma speciálními druhy podnikových dluhopisů, a to sice s **vyměnitelnými a prioritními dluhopisy**. Tyto dluhopisy jsou charakterizovány v zákoně č. 190/2004 Sb., o dluhopisech, ve znění pozdějších předpisů a jsou považovány za tzv. **hybridní (mezaninové) formy financování**, neboť stojí na rozhraní mezi cizími a vlastními zdroji. **Vyměnitelný dluhopis** je definován v § 33, odst. 1 zákona č. 190/2004 Sb., o dluhopisech, ve znění pozdějších předpisů jako „*dluhopis, s nímž je spojeno právo na jeho výměnu za jiný dluhopis nebo jiné dluhopisy anebo právo na jeho výměnu za akcii nebo akcie téhož emitenta, které jejich emitent vydá podle zvláštního právního předpisu. Toto právo může být uplatněno namísto práva na splacení dluhopisu*“. **Prioritní dluhopis** je definován v § 33, odst. 2 stejného zákona jako „*dluhopis, s nímž je spojeno právo na jeho splacení a vyplacení výnosu z dluhopisu, jakož i právo na přednostní upisování akcií, které jeho emitent vydá podle zvláštního právního předpisu*“. Tímto zvláštním předpisem je míněn zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích, který v § 286, odst. 2 stanoví, že „*vydání vyměnitelných dluhopisů podle odstavce 1 může být vázáno na výměnu za již vydané akcie nebo na současné rozhodnutí společnosti o podmíněném zvýšení základního kapitálu. Vydání prioritních dluhopisů je vázáno na současné rozhodnutí společnosti o podmíněném zvýšení základního kapitálu*“. Podmíněné zvýšení základního kapitálu je zapisováno do obchodního rejstříku a podle rozhodnutí investora, zda koupí nově emitované akcie nebo ne, se z podmíněného zvýšení základního kapitálu stane plnohodnotné zvýšení nebo naopak podmíněné zvýšení základního kapitálu bude zrušeno. Financování podniku pomocí dluhopisů s sebou přináší pozitiva i negativa. **Mezi pozitiva (výhody)** patří především skutečnost, že se jedná o relativně levný zdroj financování, který činí kapitálovou strukturu flexibilnější, dále pak skutečnost, že nedochází k rozřezování hlasovacích práv. Úroky jsou obvykle pevně stanoveny a věřitel nemá podíl na případném zvýšení zisku. **Mezi negativa (nevýhody)** financování podniku pomocí dluhopisů patří především fakt, že se jedná o cizí zdroj financování, který zvyšuje nebezpečí vzniku finanční tísně a případného bankrotu podniku. Dalším negativem jsou emisní náklady, které zvyšují čistý výnos z emise dluhopisů a také nutnost platit pevné úrokové platby i při poklesu zisku podniku. Věřitelé mohou podniku klást různé omezující podmínky.

7. Zvláštní zdroje financování investic

7.1 Leasingové financování investic

7.1.1 Obecná charakteristika leasingu

Leasing bývá považován za relativně významný a častý zdroj externího financování investic. Na základě dřívějších výzkumů se uvádí, že např. 30 % všech investic bylo pořizováno na leasing v zemích s tradičním využíváním leasingu, tj. v USA a Velké Británii, v kontinentální Evropě pak něco okolo 16 % (Valach, 2011, s. 418). Jedním ze základních důvodů může být lepší dostupnost leasingu oproti klasickému bankovnímu úvěru nebo oproti emisi obligací (dluhopisů). V České republice obliba leasingu poněkud poklesla, neboť po roce 2008 došlo k výraznému daňovému znevýhodnění finančního leasingu, kdy podle staré úpravy byla doba leasingu 20 % doby odepisování, minimálně 3 roky, u nemovitostí 8 let a podle nové úpravy došlo k prodloužení finančního leasingu až na dobu odepisování, s možností snížení o půl roku u vybraných odpisových skupin. Současná situace v oblasti finančního leasingu v ČR bude řešena v rámci závěrečné kapitoly týkající se aktuálních trendů v investičním rozhodování.

Leasing je inominátní neboli nepojmenovaná smlouva, která nebyla typově obsažena ani v bývalém obchodním zákoníku, a není ani v současném občanském zákoníku. Obvykle je definován (např. Valach, 2011, s. 418) jako třístranný právní vztah mezi dodavatelem, pronajímatelem a nájemcem, kdy pronajímatel zakoupí od dodavatele předmět leasingu a následně ho pronajme nájemci.

Leasing se vyskytuje ve formě tzv. finančního leasingu nebo ve formě provozního neboli operativního leasingu. Obě formy se liší ve třech základních hlediscích, v hledisku časovém, v hledisku přechodu vlastnictví a v hledisku odpovědnosti za technickou stránku věci.

Z hlediska časového je finanční leasing považován za dlouhodobý pronájem a provozní neboli operativní leasing za krátkodobý pronájem.

Z hlediska přechodu vlastnictví obvykle přechází vlastnictví předmětu leasingu po skončení pronájmu v případě finančního leasingu na nájemce a pak hovoříme o finančním leasingu (pronájmu) s následnou koupí najaté věci. U operativního leasingu dochází naopak k navrácení pronajatého majetku pronajímateli.

Za technickou stránku věci zodpovídá v případě provozního (operativního) leasingu pronajímatel, zatímco v případě finančního leasingu nájemce. Finanční teorie někdy v tomto případě hovoří o tzv. čistém leasingu (Net Leasing).

Rozdíl mezi oběma formami leasingu můžeme demonstrovat např. v případě leasingu osobního automobilu. Operativní leasing znamená, že automobil nikdy nebude ve vlastnictví nájemce a o jeho provozní zabezpečení se bude starat pronajímatel. U finančního leasingu se o provozní zabezpečení automobilu bude starat nájemce a po skončení leasingu přejde na něho vlastnictví. Rozdíl měl být také v době leasingu, kdy finanční leasing se blíží době životnosti a operativní leasing pak pouze na krátké období, typickým příkladem byla např. půjčovna automobilů. V současné době se však realizují formou operativního leasingu i investice, takže např. v případě osobních automobilů může být operativní leasing na dobu dvou let, kdy však dochází k navrácení automobilu pronajímateli. Nabízí se otázka vhodnosti tohoto typu leasingu, protože automobil nikdy nebude ve vlastnictví nájemce. V případě osobního automobilu to však nemusí tolik vadit, protože dochází k jeho opotřebování, a i když v případě finančního leasingu dochází k přechodu vlastnictví na nájemce, jedná se převážně o odepsaný majetek.

Finanční leasing se člení z různých hledisek a také může nabývat různých forem. Nejznámější formy finančního leasingu jsou leverage leasing neboli zadlužený leasing a zpětný leasing.

Zadlužený (leverage) leasing je druh leasingu, při kterém leasingová společnost využívá pro účely financování předmětu leasingu bankovní úvěr. Tento způsob leasingu je jednoznačně nejrozšířenější, protože financování předmětu leasingu z vlastních zdrojů by bylo pro leasingovou společnost příliš drahé.

Zpětný leasing je druh leasingu, při kterém se podnik snaží zvýšit svoji likviditu tím, že stroj nebo jiné zařízení, které má ve svém vlastnictví, odprodá leasingové společnosti a ta mu ho zpětně pronajme. Stroj nebo jiné zařízení tak fyzicky zůstane na svém místě a podnik okamžitě zvýší svoji likviditu.

Další členění finančního leasingu může být podle rozdělení zůstatkové ceny, **a to na leasing bez zůstatkové hodnoty, leasing se zůstatkovou hodnotou a leasing s dělbou zbytkové hodnoty** (Valach, 2011, s. 423).

Významným faktorem ovlivňujícím finanční leasing mohou být různé druhy leasingových splátek. Nejčastější formou jsou pravidelné leasingové splátky, nebo pravidelné leasingové splátky s navýšením první splátky, nebo první splátka může být vyšší a další splátky pak pravidelné. Velmi často se ne zcela správně používá výraz akontace, což by však z hlediska účetního i daňového mělo být posuzováno jako forma zálohy a také v tomto duchu potom i zúčtována. Splátky mohou být také nastaveny např. podle sezónnosti výroby nebo mohou být nepravidelné.

Leasingová splátka u operativního leasingu bývá daňově uznatelná, u **finančního musí být splněny podmínky dle aktuálního znění zákona o daních z příjmů**. Konkrétně § 21d, odst. 1 uvádí, že předmět leasingu musí přejít na nájemce a že kupní cena není vyšší, než by byla při rovnoměrném odepisování, § 21d, odst. 2 pak zmiňuje minimální délku finančního leasingu, která by se měla rovnat době odepisování podle zákona o daních z příjmů, přičemž u hmotného majetku odpisové skupiny 2 až 6 se tato doba zkracuje o šest měsíců.

Podobně jako u ostatních finančních zdrojů, i u leasingu na závěr uvedeme základní výhody a nevýhody tohoto finančního zdroje.

Hlavní výhodou bezesporu je relativní dostupnost leasingu, dále pak možnost podniku disponovat určitým majetkem, aniž by za něho zaplatil, zvýšení likvidity podniku a v případě operativního leasingu fakt, že se podnik nemusí starat o technickou stránku věci, leasing také nerozměňuje hlasovací právo.

Hlavní nevýhodou leasingu je skutečnost, že je obvykle dražší než úvěr, avšak stále levnější než vlastní kapitál. Další nevýhodou je zvyšující se zadlužení, které však může být považováno za skryté, neboť se jedná o podrozvahovou položku. Nevýhodou je rovněž skutečnost, že v případě přechodu vlastnictví na nájemce, tento obdrží již odepsaný majetek.

7.1.2 Determinace leasingové splátky (LS)

Leasingovou splátku můžeme spočítat s respektováním faktoru času nebo bez respektování faktoru času. Bez respektování faktoru času jednoduše rozpočítáme pořizovací cenu na jednotlivé splátky, buď rovnoměrné nebo případně i s navýšením. S respektováním faktoru času při úvěrovaném leasingu rozpočítáme pravidelné splátky pomocí uměřovatele pro příslušný počet let (období) a pro úrokovou sazbu (ÚS), která bude součtem úrokové míry z poskytnutého úvěru a relativního vyjádření marže leasingové společnosti. Uměřovatelem násobíme pořizovací cenu, od které odečteme případné navýšení první splátky (NPS) a případnou diskontovanou zůstatkovou hodnotu (DZH). Místo pořizovací ceny (PC) můžeme použít tzv. rekapitalizovanou nebo dekapitalizovanou cenu.

Rekapitalizovanou cenou (RC) definujeme jako pořizovací cenu zvýšenou o finanční náklad leasingové společnosti v důsledku požadované zálohy dodavatelem. Důležitou roli zde hraje rekapitalizační procento, které vyjadřuje náklady obětované příležitosti pronajímatele v důsledku vázání svých volných peněžních prostředků.

Dekapitalizovanou cenu (DC) definujeme obráceně jako pořizovací cenu sniženou o finanční výnos pronajímatele, který pronajímatel získá tím, že od nájemce požaduje příslušnou zálohu (nikoliv navýšenou první splátku !!).

Výslednou rovnici pak můžeme vyjádřit následujícím způsobem:

$$LS = (PC (RC, DC) - NPS - DZH) \times \text{uměřovatel} (\text{ÚS} \%, N \text{ období})$$

Úroková sazba (ÚS) musí být pochopitelně vyjádřena za období a pro diskontovanou zůstatkovou hodnotu (DZH) musí být zadána příslušná diskontní sazba. Výše uvedený vzorec vyjadřuje leasingovou splátku na konci

období. Pokud by **leasingová splátka byla na začátku období**, použil by se stejný vzorec, avšak ještě **doplňný pro odůročitele** s příslušnou úrokovou sazbou a pro **jedno** období. Výsledný vzorec pak vypadá následovně:

$$LS = (PC (RC, DC) - NPS - DZH) \times \text{umořovatel} (\acute{U}\% , N \text{ období}) \times \text{odůročitel} (\acute{U}\% , 1 \text{ období})$$

Pokud vypočítáme leasingovou splátku, můžeme identifikovat tzv. **leasingovou cenu (LC)**. Ta je definována jako součet všech leasingových splátek včetně případného navýšení. Leasingovou cenu následně využijeme pro účely výpočtu leasingového koeficientu a leasingového úročení.

Leasingový koeficient (LK) je definován jako **podíl** leasingové ceny a pořizovací (rekapitalizované nebo dekapitalizované ceny).

Leasingové úročení (LÚ) je definováno jako **rozdíl** mezi leasingovou cenou a pořizovací (rekapitalizovanou nebo dekapitalizovanou cenou).

7.1.3 Porovnání leasingu s úvěrem

Velmi často se dostává finanční manažer do situace, kdy musí porovnat výhodnost leasingu a úvěru. Pro tyto účely existují dvě základní metody, které mohou být využity:

- Metoda diskontovaných výdajů na leasing a úvěr.
- Metoda čisté výhody leasingu (ČVL).

Metoda diskontovaných výdajů na leasing a úvěr byla dříve nazývána také metodou diskontovaných nákladů na leasing a úvěr, což nebylo úplně přesné pojmenování, neboť ne všechny výdaje spojené s úvěrem a leasingem jsou zároveň nákladem. Princip této metody je v podstatě velmi jednoduchý. Vyjádří se veškeré výdaje spojené s úvěrem **po daňové úspoře** a veškeré výdaje spojené s leasingem **po daňové úspoře**. Ten způsob financování, který má nižší celkové výdaje, bude považován za výhodnější. Důležitou roli zde sehrávají daňové úspory, kterými jsou **v případě úvěru úrokový daňový štít a odpisový daňový štít**, protože má podnik v případě úvěru majetek ve svém vlastnictví, v případě leasingu **leasingový daňový štít**. Daňový štít je obvykle součinem příslušné položky a daňové sazby (DS), tj. např. ročního úroku a daňové sazby nebo ročního daňově uznatelného odpisu a příslušné daňové sazby. U leasingového daňového štítu je však třeba dát si pozor na časové rozlišení daňových splátek. Součin leasingové splátky a daňové sazby může být akceptovatelný pouze v případě, že leasingové splátky budou pouze pravidelné bez jakéhokoliv navýšení a bez zůstatkové ceny. Pokud budou splátky nepravidelné, bude zapotřebí vypočítat leasingový daňový štít (LDŠ) podle následující rovnice:

$$LD\acute{S} = DS \times \text{roční daňový základ} = DS \times \frac{\text{leasingová cena (součet všech splátek)}}{\text{počet let leasingu}}$$

Metoda čisté výhody leasingu (ČVL) je definována jako **rozdíl mezi ČSH investice financované leasingem a ČSH investice financované úvěrem**. Na základě slovní definice je možné odvodit výsledný vzorec, bližší podrobnosti můžeme najít v odborné literatuře, např. (Valach, 2011), který vypadá následujícím způsobem:

$$\acute{C}VL = K - DVL - DOD\acute{S},$$

kde DODŠ je diskontovaný odpisový daňový štít.

V případě pravidelných leasingových splátek a pravidelných odpisů můžeme výše uvedenou rovnici rozepsat následujícím způsobem:

$$\acute{C}VL = K - (LS \times (1 - DS) + \text{roční odpis} \times DS) \times \text{zásobitel} (i \% , N \text{ let})$$

Pokud vychází ČVL kladná, je výhodnější finanční leasing, pokud je záporná, je výhodnější úvěr.

Pozornějšího čtenáře by jistě napadlo, kde se vlastně v rámci výpočtu ČVL objevuje úvěr, neboť ve finálních vzorcích pracujeme pouze s leasingovými splátkami, daňovou sazbou a daňově uznatelnými odpisy. Úvěr je však schován pod diskontní úrokovou mírou, kde finanční teorie doporučuje použít úrokovou míru z úvěru po zdanění.

7.2 Další zvláštní zdroje financování investic

Mezi další zvláštní formy financování podnikových investic patří zejména:

- Rizikový kapitál.
- Projektové financování.
- Financování projektů veřejno-soukromého partnerství (PPP projekty).
- Financování projektů energetických úspor (EPC projekty).
- Financování vývozu investičních celků.
- Financování výzkumu a vývoje.

Rizikový kapitál je vlastní kapitál sdružený obvykle v rámci fondu rizikového kapitálu, který je určený především pro podporu nadějných investičních projektů, které nabízejí možnost budoucích relativně vysokých výnosů. Tyto investiční projekty mohou být počáteční nebo také v již zaběhnuté firmě pro financování rizikových rozvojových aktivit. Investiční záměr fondu rizikového kapitálu je obvykle takový, že fond investuje své vlastní peněžní prostředky do příslušného podniku, stává se spolumasitelem a následně předpokládá zhodnocení vloženého kapitálu na základě úspěšné podnikatelské aktivity a poté svůj podíl v podniku odprodá. Vzhledem k velké rizikovosti těchto aktivit, požaduje obvykle fond rizikového kapitálu vysokou výnosnost blížící se až ke 40 %. Investoři jsou velmi často i institucionální investoři, jako např. banky a pojišťovny. Rizikový kapitál se vyznačuje obvykle i státní podporou, neboť stát má zájem na tom, aby docházelo k rozvoji nadějných podnikatelských aktivit či investičních projektů. Jako příklad je možné uvést Kvalifikovaný fond rizikového kapitálu (EuVECA) v gesci Ministerstva financí ČR (MFČR) nebo podpora startupů v ČR v rámci Ministerstva průmyslu a obchodu prostřednictvím Evropského investičního fondu (EIF) jako český ESIF fond fondů. V České republice existuje Asociace rizikového kapitálu **CVCA (Czech Venture Capital Association)**, jejímiž členy jsou např. 3TS Capital Partners; ARGUS Capital Group Limited; Credo Ventures atd. Mezi společnostmi, které v minulosti využily služeb členů této asociace patří např. Pietro Filipi, a.s.; CCS, a.s.; Computer Press, a.s.; Holmes Place Czech Republic, s.r.o.; Gumotex, a.s.; VUES Brno s.r.o.; Lanex a.s.; Lexum a.s. a další. **Rizikový kapitál se objevuje ve formě následujících typů** tohoto kapitálu (Valach, 2011, s. 379):

- Předstartovní – zárodečný (Seed Capital).
- Startovací financování (Startup Capital).
- Financování rozvoje podniku (Development Capital) (počáteční nebo pozdější rozvoj).
- Náhradní financování dluhů (Debt Replacement Capital).
- Transakční financování (Transaction Capital).
- Záchranné financování (Rescue Capital).

Výše uvedený přehled ukazuje, že kromě tradičního startovacího financování ve formě známých startupů a financování rozvoje podniku, může být rizikový kapitál využit pro financování přípravy startupů, financování reorganizace podniku i pro restrukturalizaci v oblasti kapitálové struktury podniku, kdy rizikový kapitál může nahradit vysoký objem dluhů, který podniku komplikuje situaci, prohlubuje finanční tíseň a může vést až k jeho bankrotu.

Projektové financování představuje financování velkých kapitálově náročných investičních celků, které se vyznačuje zejména následujícími charakteristikami (Valach, 2011, s. 401):

- Oddělené financování od stávajících aktivit projektu.
- Existence rozsáhlého investičního projektu s projektovou i finanční dokumentací.
- Specifické záruky pro věřitele ve formě tzv. kompletační záruky.
- Omezená možnost věřitelů postihovat majitele (sponzory) projektu v případě neúspěchu.
- Splácení především dlouhodobých úvěrů očekávanému cash flow z investičního projektu.

Projektové financování patří mezi **tzv. mimobilanční způsoby financování**, což může v některých případech mít negativní následky z hlediska skryté zadlužení podniku. Riziko dluhového financování je přeneseno na banky, přičemž rozlišujeme projektové financování bez regresu nebo s částečným či úplným regresem. U bezregresního způsobu financování není možný ze strany konsorcia bank zpětný postih podniku (sponzora projektu). V případě částečné či úplné regrese tento postih možný je. V rámci projektového financování vystupují následující účastníci projektového financování (Valach, 2011, s. 401):

- Majitelé projektu, akcionáři (sponzoři).
- Projektová firma, která komplexně zajišťuje realizaci projektu včetně projektové dokumentace.
- Stavební firma v případě pořízení projektu výstavbou.
- Provozovatel vystupující jako konečný uživatel dané projektové investice.
- Konsorcia bank poskytující např. seniorní úvěry.

Financování projektů veřejno-soukromého partnerství (PPP projekty) představuje spolupráci veřejného a soukromého sektoru na realizaci významné investiční akce, jejímž cílem je spojit výhody veřejného a soukromého sektoru a také alespoň dočasně ušetřit veřejné prostředky a využít větší efektivnost hospodaření s peněžními prostředky v soukromém sektoru. Jedná se o dlouhodobý smluvní vztah, jehož smyslem je zapojení soukromých firem do financování veřejné správy, větší tlak na efektivnost využití peněžních prostředků, snaha o zkvalitňování veřejných služeb a také diverzifikace rizika a zdrojů financování. Používaná zkratka PPP projekty vychází z anglického názvu **Public Private Partnership**. Vyšší zájem o tyto projekty v posledních letech vyplývá z relativně velkého rozsahu veřejných dluhů a přesvědčení o vyšší profesionalitě a kvalitě soukromých subjektů. Je však nezbytné, aby byly řádně ošetřeny smluvní podmínky tak, aby byly pokud možno pro veřejný sektor co nejvýhodnější. Vzhledem k velkému rozsahu zakázky probíhá výběr soukromé firmy v nadlimitním režimu otevřeným výběrovým řízením na základě zákona č. 134/2016 o zadávání veřejných zakázek. Po skončení procedury výběru vhodného uchazeče dochází k uzavření smlouvy mezi vítěznou soukromou firmou a veřejnou správou za pravidla na období několika desítek let. Není vyloučena ani varianta, kdy soukromý sektor investici po jejím zhotovení několik let provozuje a teprve poté ji předá veřejnému sektoru. Typickým příkladem spolupráce veřejného a soukromého sektoru může být výstavba dálnice, kdy na základě výše uvedeného výběrového řízení vybere stát vítěznou formu, která dálnici postaví a provozuje zpravidla několik let a vybírá mýtné. Po uplynutí dohodnuté doby dochází obvykle k převodu dálnice zpět na stát. Během realizace projektu PPP platí stát soukromé firmě pravidelné platby a také provádí kontrolu dodržování smluvních podmínek včetně kvality stavby. **Z hlediska procesního** mohou existovat vedle projektů čistě **smluvní povahy** také PPP projekty institucionální povahy, které jsou zajišťovány **společně zřízeným subjektem**. Jako příklad **úspěšně fungujícího projektu PPP** je možné uvést např. PPP projekt výstavby opravárenského a odstavného závodu a poskytování full service pro Plzeňské městské dopravní podniky, a.s. Zadavatel PMDP, a.s., realizace konsorcium kolem Škoda Transportation, a.s., 1,6 mld. CZK, dotace 0,4 mld. Kč – 85 % strukturální fondy EU, 15 % státní rozpočet, seniorní úvěr (úvěr syndikátu, konsorcia bank) ČSOB 0,8 mld. Kč a dále vlastní zdroje. Z hlediska veřejného sektoru přináší realizace projektů PPP své výhody a nevýhody.

Mezi výhody PPP projektů patří např. rozložení rizika realizované investice, předpoklad její rychlejší a efektivnější realizace soukromým sektorem, obvykle kvalitnější služby nabízené soukromým sektorem a také relativní úspora veřejných výdajů, která je však pouze krátkodobá.

Mezi nevýhody PPP projektů patří např. velká administrativní a procesní náročnost realizace příslušné investice, problém se stavebním dozorem a dozorem při provozování investice, budoucí skryté zadlužení

veřejného sektoru, byť krátkodobě může vypadat jako úspora veřejných výdajů, z čehož vyplývá požadavek kvalitního dlouhodobého plánu veřejných výdajů v řádu i desítky let.

Financování projektů metodou energetických úspor (EPC projekty) je založeno na principu dosažení měřitelných energetických úspor, které vyplývají např. z úspory vodného, stočného, elektřiny, tepla, plynu apod., přičemž tyto měřitelné úspory jsou následně rozděleny podle předem dohodnutého klíče mezi zadavatelem projektu a jeho zhotovitelem. **Zhotovitelem** je obvykle příslušná servisní organizace nazývaná též **ESCO (Energy Service Company) neboli firma energetických služeb**, která je přímo zainteresovaná na **realizaci energetických úspor, které musí být přesně měřitelné**. K dosažení těchto energetických úspor se provádějí opatření investičního i neinvestičního charakteru, zejména pak realizace nových technologií. U malých projektů poskytne prvotní financování firma energetických služeb, přičemž tyto vložené prostředky jsou následně spláceny právě z energetických úspor. Vlastní prostředky zadavatele mohou být též využity. **Rozdělení vzniklého efektu mezi zadavatele a servisní společnost je předem smluvně dohodnuto**, přičemž případné nižší úspory, než byly deklarovány, jdou k tíži servisní společnosti. Naopak vyšší úspory než dohodnuté, jsou pak rozděleny mezi oba subjekty na základě předem stanovené dohody. V případě rozsáhlejších projektů EPC mohou být využity bankovní úvěry, přičemž existují speciální dodavatelské úvěry poskytované vybranými bankami na projekty úspory energií. Podporu těmto projektům poskytuje též Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) v rámci programu Efekt, který poskytuje dotace na zpracování prvotní analýzy vhodnosti projektů EPC, přičemž existuje možnost kombinace s dotacemi v rámci Operačního programu na ochranu životního prostředí (OPŽP). V ČR existuje Asociace poskytovatelů energetických služeb (APES), která čítá v současnosti 25 nejvýznamnějších společností z oblasti energetických služeb na českém trhu. Tato asociace poskytuje mimo jiné i poradenskou činnost v této oblasti a také spolupracuje s MPO a nově též s Českomoravskou záruční a rozvojovou bankou za pomoci Evropské investiční banky (EIB) ohledně možností financování EPC projektů. Mezi nejznámější členy APES patří např. Veolia, Siemens, E-ON, ČVUT-UCEEB, Philips. ČR je ohledně projektů EPC na špici nejen ve střední a východní Evropě a realizace těchto projektů se zdárně rozvíjí. V roce 2017 realizovala jako energeticky nejvýznamnější projekt EPC v ČR Univerzita Jana Evangelisty Purkyně (UJEP), kde bylo v průběhu 23 let odhadem uspořeno 3,3 mld. Kč¹.

Významnou pozornost je třeba věnovat též **financování vývozu investičních celků**, neboť kromě kvality a včasnosti dodání při dodržení příslušných technických požadavků hraje v současnosti významnou roli při získávání mezinárodních zakázek také **zajištění financování pro potencionálního odběratele**. **Na vývozu investičních celků má zájem také stát**, který se snaží tuto aktivitu podporovat na bázi poskytování výhodných úvěrů či záruk na úrovni specializovaných institucí, přičemž za klíčové je možné považovat **Českou exportní banku**, která poskytuje nejen výhodné úvěry na export, ale již i pro vlastní výrobu a také celou škálu různých forem bankovních záruk a též např. faktoring či forfaiting bez regrese. Zdroje pro podporu financování získává banka především emisí dluhopisů (obligací), které vydává na prestižních zahraničních burzách. Jako příklad je možné uvést vydání dluhopisů v rámci EMTN programu ve výši 4 mld. EUR, rating – AA s kotací na Luxembourg Stock Exchange.

Další významnou institucí v oblasti zajištění exportních aktivit je **Exportní garanční a pojišťovací společnost, a.s. (EGAP)**. Banka se zaměřuje na krytí rizik nesplacení přímo pro vývozce nebo garantující banku, dále pak na pojištění bankovních záruk, pojištění rizika zrušení kontraktu dovozcem a také pojištění rizika znehodnocení investice. „*Pojištění chrání investora před rizikem zamezení převodu výnosů z investice, vyvlastnění nebo politicky motivovaného násilného poškození*“². EGAP nabízí také speciální produkty pro malé a střední podniky (MSP), které je možné kombinovat např. s operačními programy MPO pro oblast MSP, zejména pak s operačním programem (OP) Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost.

Podporu zajišťuje také agentura **Czech Trade**, která poskytuje mimo jiné informační servis, exportní poradenství, exportní vzdělávání a koordinaci s programy ze strukturálních fondů EU, např. v rámci OPPIK vyhlášení výzvy pro účastníky projektů agentury Czech Trade NOVUMM, NOVUMM KET a DESIGN³. Pro

¹ Dostupné z: <http://www.apes.cz/aktuality.php>.

² Dostupné z: <https://www.egap.cz/cs/pojisteni-investic-v-zahranici>.

³ Dostupné z: <https://www.czechtrade.cz/programy-eu/oppik>.

podporu exportních aktivit mohou podniky využít celou škálu zahraničních kanceláří agentury Czech Trade, např. v Rusku, Turecku, v USA, Kanadě, Číně, Egyptě, Jihoafrické republice, Austrálii, Novém Zélandě atd.

Financování výzkumu a vývoje patří mezi specifické kapitoly finančního řízení a investičního rozhodování. Výzkum a vývoj je totiž velmi nákladná a velmi riziková aktivita s nejistým výsledkem, která však v případě úspěchu může přinést velmi vysokou výnosnost a velmi výrazným způsobem přispět ke zvýšení konkurenceschopnosti daného podniku. Jedná se o velmi dlouhodobou záležitost s vysokou mírou volatility zisků a peněžních příjmů. **Podle pravidel OECD se člení výzkum a vývoj** na následující tři položky:

- Základní (badatelský) výzkum.
- Aplikovaný výzkum.
- Vývoj.

Základní (badatelský) výzkum rozvíjí hranice poznání, které dosáhla soudobá věda. Tento způsob výzkumu se realizuje především na vysokých školách a různých vědeckých ústavech, neboť jen velmi málo podniků má podmínky pro realizaci tohoto typu výzkumu a vývoje.

Aplikovaný výzkum představuje tvůrčí činnost v určitém oboru, přičemž jsou rozvíjeny poznatky z aplikovaného výzkumu a zároveň připravovány podmínky pro realizaci vývoje. Tento typ výzkumu a vývoje se již realizuje v podnicích, popřípadě za spolupráce podniků a vysokých škol či výzkumných ústavů. Aplikovaný výzkum je rovněž vymezen v § 2, odst. 2b, zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků jako „*teoretická a experimentální práce zaměřená na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb; průmyslový výzkum, experimentální vývoj (dále jen „vývoj“) nebo jejich kombinace jsou součástí aplikovaného výzkumu*“.

Vývoj pak představuje využití poznatků aplikovaného výzkumu v konkrétních podmínkách, nejčastěji v provozech konkrétních podniků.

S výzkumem a vývojem jsou spojeny náklady dvojího charakteru, náklady plně investičního charakteru především ve formě dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a náklady provozního charakteru související s výzkumem a vývojem.

Financování výzkumu a vývoje se realizuje především z vlastních zdrojů podniku, neboť pro věřitele je obvykle výzkumná a vývojová aktivita příliš riziková a nechťejí se pouštět do jejího financování. V rámci **vlastních zdrojů** je pak převahu zdrojů interních, které podnik vytvořil vlastní činností. Výzkumná a vývojová činnost může přispívat k výraznému rozvoji a prosperitě podnikatelského sektoru, a proto existuje velmi výrazná **veřejná podpora** těchto aktivit, která může mít formu podpory **přímé a podpory nepřímé**. Významnou roli může hrát i podpora ze **zahraničních zdrojů**, které mohou pocházet od soukromých subjektů i mezinárodních organizací. V ČR v současné době je nejvýraznějším mezinárodním zdrojem podpory výzkumu a vývoje podpora ze strukturálních fondů EU. Můžeme zmínit konkrétní programy podpory výzkumu a vývoje, např. Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK) garantovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO). Stejně ministerstvo nabízí též program pro konkurenceschopnost podniků a malých a středních podniků, tzv. COSME (Programme for the Competitiveness of Enterprises and Small and Medium Enterprises). Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) realizuje operační program Výzkum, vývoj, vzdělávání.

Přímá státní podpora se může realizovat na bázi účelového financování, grantového financování a institucionálního financování. V případě **účelového financování** je vypsána soutěž vždy na konkrétní zakázku, účel, formou veřejné soutěže. Specifickým případem účelového financování je **financování grantové**, kde vypsaná zakázka má formu grantu, který je významným způsobem formalizován, podáván na předepsaném formuláři, posuzován anonymně podle předem stanovených zadávacích podmínek. Při institucionálním financování jsou poskytovány peněžní prostředky konkrétním výzkumným institucím, které se odvíjejí od výsledků minulých let a které jsou určeny k trvalému rozvoji a koncepci vědy. Významnou roli při podpoře základního výzkumu a vývoje hraje **Grantová agentura České republiky (GAČR)**, která je organizační složkou státu a správcem rozpočtové kapitoly a je vymezena v § 36 zákona č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Ve stejném zákoně v § 36 a je vymezena **Technologická agentura ČR (TAČR)**, která je rovněž organizační složkou státu a správcem rozpočtové kapitoly, na rozdíl od Grantové agentury České

republiky se však zaměřuje na realizaci aplikovaného výzkumu, vývoje a inovace. TAČR nabízí v oblasti aplikovaného výzkumu např. program EPSILON, 2015–2023, podprogramy Znalostní ekonomika, Energetika a materiály a Životní prostředí. Dále pak nabízela program ALFA pro roky 2011–2016, program na podporu experimentálního vývoje a inovací. V rámci programu byly podprogram pro technologie, materiály a systémy, podprogram Energetické zdroje a ochrana a tvorba životního prostředí, podprogram Udržitelný rozvoj dopravy. Aplikovaný výzkum podporuje také Agentura Czech Invest, která se v oblasti výzkumu a vývoje zaměřuje na projekty podpory mezinárodní technologické spolupráce a projekty na ochranu práv duševního vlastnictví. Nabízí např. programy Horizont 2020 na inovace pro malé a střední podniky, dále program Eureka na podporu spolupráce evropských průmyslových podniků a vysokých škol a program Eurostar na realizaci Evropské spolupráce v aplikovaném výzkumu. Důležitou roli pro podporu výzkumu mohou hrát také **fondy rizikového kapitálu**, neboť investiční výzkumnou a vývojovou činnost je možné považovat za činnost vysoce rizikovou, avšak s možným vysokým budoucím výnosem.

Nepřímá státní podpora se realizuje především prostřednictvím **daňových úlev, které jsou klíčové, dále pak ve formě podpory odpisových systémů zohledňujících výzkum a vývoj a také záruky za úvěry či případné hrazení úroků.** Daňové úlevy dle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, se uskutečňují především ve formě daňově uznatelných provozních nákladů a odčitatelných položek od základu daně. Odčitatelné položky se nevztahují na výdaje, kterým byla poskytnuta dotace z veřejných zdrojů. Odčitatelné položky jsou především na projekční a konstrukční práce, na experimentální či teoretické práce, na návrhy technologií, na výpočty, na výrobu funkčního vzorku či prototypu (Valach, 2011, s. 485). Výše odpočtu může být 100 nebo 110 % výdajů vynaložených na realizaci projektu výzkumu a vývoje v daném období, podle toho, zda převyšují či nepřevyšují úhrn výdajů vynaložených v rozhodné době na realizaci projektů výzkumu a vývoje.

Významným prvkem rozvoje výzkumu a vývoje je také ve vyspělém světě poměrně široce rozvinutá spolupráce podnikového a univerzitního sektoru, která přináší výhody oběma zúčastněným stranám, podnikům nové nápady, podněty a rozpracované podklady především z oblasti základního výzkumu, které jsou pak rozvíjeny v rámci aplikovaného výzkumu, univerzitám pak náměty pro vědeckou a publikační činnost a také pochopitelně nemalé finanční prostředky. Bohužel v ČR tato spolupráce značně pokulhává a je třeba ji v budoucnosti nepoměrně výraznějším způsobem rozvinout, i když především již dříve zmíněná agentura TAČR se snaží tuto spolupráci již dlouhodobě rozvíjet.

8. Optimalizace kapitálové struktury podniku

8.1 Úvod do optimalizace kapitálové struktury podniku

Rozhodování o struktuře podnikového kapitálu patří, jak již bylo zmíněno v úvodní kapitole, mezi základní dlouhodobé finanční rozhodovací procesy. Podnik musí rozhodnout, z jakých finančních zdrojů bude financovat své aktivity a zejména jaký bude případný podíl cizích zdrojů v kapitálové struktuře. Finanční teorie rozlišuje pojmy **kapitálová struktura** a **finanční struktura**, přičemž kapitálovou strukturou máme na mysli dlouhodobé zdroje financování podnikového majetku, zatímco pod pojmem finanční struktura máme na mysli všechny finanční zdroje podniku. V reálné podnikové praxi však obvykle používáme pojem kapitálová struktura a máme na mysli strukturu finanční. Pro naše účely budeme mít na mysli pod pojmem kapitálová struktura vlastní finanční zdroje a dlouhodobé i krátkodobé cizí zdroje úročené. Logicky se nabízí základní otázka, proč se vlastně optimalizací kapitálové struktury máme zabývat. Odpověď je relativně jednoduchá. **Zavedení dluhu do kapitálové struktury s sebou přináší pozitivum i negativum.** Pozitivum spočívá ve využití výhody levnějšího kapitálu, které je navíc umocněno daňovou uznatelností úrokových plateb. Podnik využívá pozitivní působení úrokového daňového štítu. Naopak negativum je představováno náklady finanční tísně, které jsou spojené s náklady např. na právní ochranu, administrativní úkony, ale také sem patří zvýšení úrokových sazeb z poskytovaných úvěrových forem financování včetně zvýšení požadavku na výnosnost vlastního kapitálu. Finanční tíseň pak může následně vést i k insolvenčnímu podniku a k jeho bankrotu. Nastavení optimálního zadlužení i optimální struktury podnikového kapitálu není vůbec jednoduchou záležitostí a musíme brát do úvahy také některé specifické faktory, jako je např. velikost podniku, jeho životní cyklus, obor podnikání, jeho investiční aktivita apod. I z toho důvodu neexistuje jednoznačný přístup k této problematice a objevuje se mnoho různých teorií a postupů. Tyto teorie pochopitelně prošly určitým vývojem a reagovaly na příslušný vývoj v oblasti finanční teorie. I přesto je dnes optimalizace kapitálové struktury poměrně subjektivní záležitostí a závisí vždy na přístupu příslušného finančního managementu. Mnohdy, zejména u dceřiných společností, je kapitálová struktura dána matkou, která tuto strukturu nejen stanoví, ale také poskytuje případně i příslušné finanční zdroje. Určitým problémem je rovněž fakt, že ne všechny podniky věnují problematice optimalizace kapitálové struktury příslušnou pozornost. Prokazují to i určité výzkumy, které byly publikovány. Hrdý a Horová (2011) ukazují, že 55,6 % podniků provádí aktivní optimalizaci kapitálové struktury, přičemž zvažují především náklady kapitálu, avšak povětšinou pouze z krátkodobého hlediska. Dlouhodobě a komplexně se snaží optimalizovat svoji kapitálovou strukturu 20 % podniků, přičemž se snaží o udržení určeného poměru vlastního a cizího kapitálu. Z hlediska finančních zdrojů jsou nejvíce využívány vnitřní zdroje a až poté úvěry. Zhruba 22,2 % podniků se optimalizací své kapitálové struktury vůbec nezabývá.

Přes výše uvedené skutečnosti a poznatky je však třeba se reálnou optimalizací kapitálové struktury zabývat, a to jak v teoretické, tak praktické rovině. K tomuto účelu bude užitečný základní přehled jednotlivých teorií optimalizace kapitálové struktury, a to včetně různých aplikačních problémů v praxi a jejich řešením.

Základní východisko bude představovat teorie klasická (tradiční), která je spojena s průměrnými náklady kapitálu podniku i s náklady jednotlivých druhů podnikového kapitálu. Touto záležitostí se budeme podrobně zabývat včetně možného využití průměrných nákladů kapitálu ve finančním řízení podniku.

8.2 Tradiční (klasická) teorie optimalizace kapitálové struktury podniku a náklady kapitálu

8.2.1 Klasická (tradiční) teorie optimalizace kapitálové struktury

Klasická (tradiční) teorie optimalizace kapitálové struktury považuje za optimální strukturu podnikového kapitálu takové jeho složení, které je spojeno s minimálními průměrnými náklady kapitálu podniku. Tato teorie má elementární logiku, neboť snahou podnikového managementu by mělo být získat kapitál s minimálními náklady na jeho pořízení. Otázkou pochopitelně je, jaké budou náklady vlastního, respektive cizího kapitálu právě v závislosti na velikosti zadlužení. Tato záležitost je Achillovou patou celého tohoto jinak rozumného a jasného teoretického přístupu, který na rozdíl od jiných teorií, které budou později analyzovány, nabízí konkrétní hodnotu zadlužení, která bude pro daný konkrétní podnik doporučena.

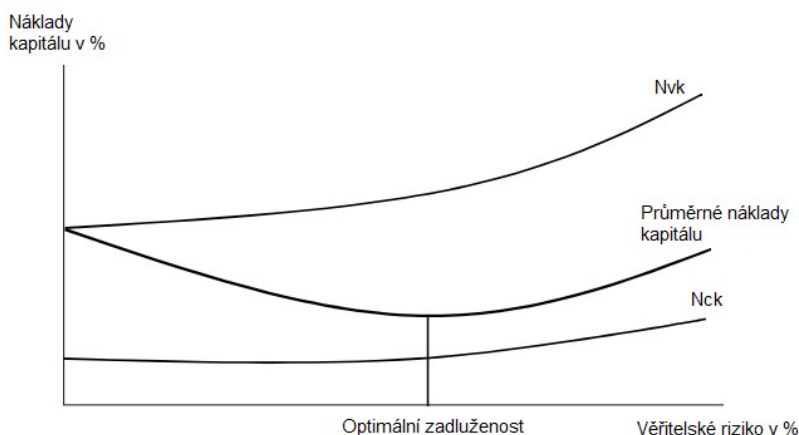
Jak již bylo uvedeno v rámci první kapitoly, veškeré rozhodovací procesy podniku by měly být řešeny s cílem maximalizovat tržní hodnotu podniku. Nabízí se proto otázka, zda bod minimálních průměrných nákladů kapitálu můžeme rovněž ztotožnit s bodem maximální tržní hodnoty podniku. Odpověď na tuto otázku by nám mohl dát jeden z principů obecné ekonomické teorie, totiž že tržní hodnota ekonomického aktiva je dána současnou hodnotou budoucích efektů, které toto aktivum bude jeho držitelé skýtat. V případě podniku by se jednalo o diskontování budoucích výnosů podniku na bázi perpetuity, neboli věčné anuity, přičemž bychom za diskontní úrokovou míru dosadili průměrné náklady kapitálu podniku. Vzoreček by vypadal následujícím způsobem:

$$\text{Tržní hodnota podniku} = \frac{\text{roční výnos}}{\text{průměrné náklady kapitálu}}$$

Pokud bychom považovali čítec zlomku za stabilní, tj. stabilní roční výnosy, je čistě z matematického hlediska zřejmé, že maximalizovat hodnotu zlomku můžeme za předpokladu, že budeme minimalizovat jmenovatel, tj. v našem případě průměrné náklady kapitálu podniku. Závěrem je možné konstatovat, že **za předpokladu stabilních ročních výnosů můžeme ztotožnit bod minimálních průměrných nákladů kapitálu podniku s bodem maximalizace tržní hodnoty podniku.**

Klasická (tradiční teorie) je někdy vysvětlována na bázi tzv. teorie U křivky. Tento přístup vychází z tvaru křivky nákladů vlastního kapitálu, které jsou zpočátku klesající s převládajícím pozitivním vlivem úrokového daňového štítu a následně pak po dosažení minima začínají opět stoupat v důsledku negativního působení nákladů finanční tísně. U křivku můžeme demonstrovat na následujícím schématu:

Obrázek 3 | Schéma vývoje průměrných nákladů kapitálu – U křivka



8.2.2 Náklady kapitálu podniku

Náklady kapitálu podniku představují výdaj, který musí podnik zaplatit za získání příslušného druhu kapitálu. V případě **cizího kapitálu se jedná o příslušnou úrokovou míru placenou za tento kapitál**, v případě **vlastního kapitálu pak požadovanou výnosnost majiteli podniku**. Náklady kapitálu podniku dělíme na náklady jednotlivých druhů kapitálu a průměrné (vážené) náklady kapitálu podniku. Nejprve se zaměříme na náklady jednotlivých druhů kapitálu podniku. Tyto náklady závisí na celé řadě různých faktorů včetně makroekonomických podmínek jako např. daňová sazba, úroková sazba, inflace apod., avšak za rozhodující **základní faktory** považuje finanční teorie především (Valach, 2011, s. 295):

- Dobu splatnosti příslušného kapitálu (vlastní zdroje nejsou splatné).
- Podstupované riziko investora.
- Způsob úhrady (daňová uznatelnost) úroků, respektive podílů na zisku.

Vliv doby splatnosti je celkem zřejmý, **delší doba splatnosti kapitálu bude znamenat jeho vyšší náklad**, neboť se tím zvyšuje riziko nesplacení pro investora a z toho důvodu se snaží toto riziko určitým způsobem pokrýt.

Podstupovaným rizikem zde máme na mysli především, jak rychle a snadno se investor dostane ke své odměně za poskytnutý kapitál či k celkovému poskytnutému kapitálu. Věřitelé jsou uspokojováni dříve, a to jak v případě úroků, které jsou vypláceny již ze zisku před zdaněním, kdežto podíly na zisku (dividendy) až ze zisku po zdanění, tak i v případě zániku podniku, kdy jsou věřitelé uspokojováni dříve než majitelé. Nákladnější proto bude vlastní kapitál.

Způsobem úhrady máme na mysli daňovou uznatelnost úroků, respektive podílů na zisku (dividend). Úroky jsou obvykle daňově uznatelné, podíly na zisku (dividendy) nikoliv. Z toho vyplývá, že cizí kapitál bude levnější než kapitál vlastní.

Závěrem můžeme konstatovat, že **nejlevnějším druhem kapitálu bude krátkodobý dluh, nejdražším druhem kapitálu pak kmenové akcie**.

Nyní budeme identifikovat náklady jednotlivých druhů kapitálu. Začneme s nákladem dluhu (N_d), nejčastěji ve formě bankovního úvěru:

$$Náklad\ dluhu = úroková\ míra\ z\ dluhu \times (1 - sazba\ daně\ z\ příjmů)$$

Náklad dluhu je představován úrokovou mírou (případně v absolutní podobě úrokem) po odečtení daňové úspory, která je představována součinem úrokové sazby a daně z příjmů. Po vytknutí úrokové míry vznikne výše uvedený vzorec.

Specifickým případem nákladů dluhu jsou náklady obligace (dluhopisu). Zde musíme počítat jednak s emisními náklady a dále pak se situací, kdy tržní hodnota obligace se bude lišit od hodnoty nominální (jmenovité). Pokud bude tržní hodnota rovna jmenovité, nebo se bude jen velmi málo lišit, můžeme použít následující vzoreček:

$$Náklad\ dluhu\ obligace = \frac{KÚM \times (1 - T)}{(1 - e)}$$

kde $KÚM$ je kupónová úroková míra,

T je sazba daně z příjmů,

e jsou emisní náklady v relativním vyjádření, tj. jako podíl emisních nákladů v absolutní hodnotě (E) a jmenovité (nominální) hodnoty obligace.

Poněkud komplikovanější situace nastane, pokud se tržní hodnota obligace výrazně liší od její nominální hodnoty. V tomto případě musíme počítat vnitřní výnosové procento obligace do doby splatnosti neboli tzv.

renditu. Řešíme ve své podstatě následující rovnici, která vychází z již dříve zmíněného principu obecné ekonomické teorie ohledně současné hodnoty budoucích efektů, které budou plynout držitelům tohoto aktiva. V případě obligací jsou tímto efektem vyplácené úroky a obvykle jednorázově splatná nominální (jmenovitá) hodnota obligace.

$$THO - E = THO' = \sum_{m=1}^N \frac{UP_m}{(1+VVP)^m} + \frac{NHO}{(1+VVP)^N}$$

V případě, že úrokové platby (ÚP) budou stejné každý rok a budou vypočítány na základě součinu nominální hodnoty (NH0) a kupónové úrokové míry (KÚP), předchozí vzoreček upravíme následujícím způsobem:

$$THO - E = THO' = KÚM \times NHO \times \text{zásobitel}(i\%, N \text{ let}) + \frac{NH0}{(1+VVP)^N}$$

Řešení takovéto rovnice je opět velmi komplikované, podobně jako je tomu u VVP a z toho důvodu budeme muset opět použít lineární interpolaci s tím, že na rozdíl od výpočtu VVP se nebudeme pohybovat okolo nuly, ale okolo hodnoty THO'. Budeme hledat úrokovou míru, při které bude pravá strana rovnice vyšší, než hodnota THO' a tuto úrokovou míru označíme jako $i(n)$ a obráceně budeme hledat úrokovou míru, při které bude pravá strana rovnice naopak nižší než THO' a tuto úrokovou míru označíme jako $i(v)$. Hledané VVP obligace neboli rendita se pak bude nacházet mezi hodnotami $i(n)$ a $i(v)$, přičemž výsledná rovnice bude vypadat následovně:

$$VVP \text{ obligace}(\text{rendita}) = i(n) + THO' \cdot \dots$$

Nesmíme v zajištění euforie po úspěšném výpočtu zapomenout na zdanění vypočítané úrokové míry, takže výsledný náklad obligace bude vypadat následujícím způsobem:

$$\text{Náklad dluhu obligace} = VVP \text{ obligace}(\text{rendita}) \times (1 - T)$$

Vedle tohoto relativně komplikovaného způsobu výpočtu VVP obligace do doby splatnosti, nabízí finanční teorie ještě jeden zjednodušený způsob výpočtu, který se ale ukazuje jako relativně přesný a od lineární interpolace se obvykle moc neliší. Vzoreček vypadá následovně (Valach, 2011, s. 297):

$$\text{Odhad VVP obligace}(\text{rendity}) = \frac{\text{roční úrok} + \frac{NHO - THO'}{N}}{0,6 \times THO' + 0,4 \times NHO}$$

Výsledný náklad dluhu pak bude vypadat následovně:

$$\text{Odhad nákladu dluhu obligace} = VVP \text{ obligace}(\text{rendita}) \times (1 - T)$$

Náklad prioritního kapitálu (N_p) se vypočítá na základě dividendového modelu, přičemž vzorec vypadá následujícím způsobem:

$$N_p = \frac{\text{roční prioritní dividend} \times 100}{\text{tržní cena prioritní akcie} - \text{emisní náklady absolutně}}$$

Náklad kmenového kapitálu (N_k) lze spočítat dvěma základními způsoby. Prvním způsobem je využití dividendového růstového modelu s předpokládaným ročním nárůstem dividendy (g). Vzorec vypadá následovně:

$$N_k = \frac{\text{roční kmenová dividenda} \times 100}{\text{tržní cena kmenové akcie} - \text{emisní náklady absolutně}} + g$$

Druhý způsob spočívá ve využití již dříve zmíněné linie kapitálového trhu, kdy náklad kmenového kapitálu se bude rovnat požadované výnosnosti akcie právě na základě linie kapitálového trhu. Vzorec vypadá následujícím způsobem:

$$N_k = V_i = \text{bezriziková výnosnost} + \beta \times (V_m - \text{bezriziková výnosnost})$$

Určitou polemiku vyvolávala otázka **nákladů nerozděleného zisku**. Tato záležitost byla nakonec v rámci finanční teorie vyřešena tak, že rozhodně není pro podnik zadarmo, ale že představuje tu část zisku, kterého se akcionáři vzdali ve prospěch dalšího rozvoje podniku, a proto u něho požadují alespoň takovou výnosnost, jako u kmenových akcií (Valach, 2011, s. 301). Nejsou však zde emisní náklady, takže náklady nerozděleného zisku (N_z) budou nižší než náklady kmenového kapitálu. Vzorec bude vypadat následovně:

$$N_z = \frac{\text{roční kmenová dividenda} \times 100}{\text{tržní cena kmenové akcie}} + g$$

Ještě komplikovanější situace je v případě identifikace případných nákladů odpisů. Tuto polemiku rozvíjí např. Valach (2011, s. 302), který souhlasí s tím, že se do výpočtu průměrných nákladů kapitálu odpisy nezapočítávají, avšak postrádá bližší zdůvodnění tohoto přístupu. Pokud bychom se opravdu chtěli zamyslet nad tím, jaký náklad kapitálu by odpisy mohly mít, nebylo by od věci navrhnout náklad kapitálu, kterým byl příslušný investiční majetek financován, když byl pořízen.

8.2.3 Průměrné náklady kapitálu podniku

Vedle nákladů jednotlivých druhů kapitálu existují také **průměrné (vážené) náklady kapitálu**, které jsou definovány, jak již bylo uvedeno, jako **vážený aritmetický průměr nákladů jednotlivých druhů podnikového kapitálu**. Výsledný vzorec vypadá následovně:

$$PNK = N_d \times \frac{D}{CK} + N_p \times \frac{P}{CK} + N_k \times \frac{K}{CK} + N_z \times \frac{NZ}{CK}$$

$$CK = D + P + K + NZ$$

kde

- PNK jsou průměrné náklady kapitálu,
- CK je celkový kapitál,
- D je velikost dluhu,
- P je velikost prioritního kapitálu,
- K je velikost kmenového kapitálu,
- NZ je velikost nerozděleného zisku.

Výše uvedená rovnice může být pochopitelně příslušně upravována např. tím, že podnik nemusí mít pouze jednu formu dluhu a poté se první sčítanec rovnice rozpadne na několik dílčích sčítanců s tím, že budeme pracovat s N_{d1} a D_1 , N_{d2} a D_2 , N_{d3} a D_3 atd. Dluh může mít formu krátkodobého bankovního úvěru, dlouhodobého bankovního úvěru, obligací apod. Také může být zadáno zastoupení jednotlivých druhů kapitálu v procentech a pak již není nutné jednotlivé podíly počítat.

Pokud máme definovány průměrné náklady kapitálu, můžeme rozebrat, **k jakým účelům můžeme průměrné náklady kapitálu využít**. Základní využití je ve třech oblastech:

- Určení optimální kapitálové struktury.
- Identifikace diskontní úrokové míry pro diskontování budoucích peněžních příjmů z investice.
- Stanovení optimální výše kapitálových výdajů.

Optimální kapitálová struktura je v případě tradiční (klasické) teorie ztotožněna s bodem minimálních průměrných nákladů kapitálu.

Průměrné náklady kapitálu jsou jednou z možností, jak zvolit diskontní úrokovou míru v investičním rozhodování. Musí však být splněny dvě základní podmínky. Investice musí mít **přibližně stejné riziko a stejné složení kapitálu**, jako je tomu u dosavadního podnikání. Pokud jsou tam určité odlišnosti, musíme upravit průměrné náklady kapitálu o případnou rizikovou přírážku.

Optimální výši kapitálových výdajů rozumíme součet kapitálových výdajů investičních projektů, jejichž VVP je vyšší než mezní průměrné náklady kapitálu. Tato definice obsahuje nový pojem, který bude třeba vysvětlit. **Mezní průměrné náklady kapitálu totiž vyjadřují dodatečný přírůstek průměrných nákladů kapitálu** v závislosti na zvyšování objemu kapitálu. Průměrné náklady kapitálu podniku nejsou totiž konstantní, ale se zvyšujícím se objemem kapitálu stoupají. Důvodem k této situaci je skutečnost, že podniku dochází levnější formy kapitálu. Nejprve se jedná o levnější dluh, neboť se zvyšujícím se zadlužením stoupá riziko věřitelů a tím i úrokové míry. Poté dojde podniku levnější nerozdělený zisk a musí používat dražší kmenový kapitál. Stanovení optimální výše kapitálových výdajů probíhá tak, že seřadíme všechny potenciální investiční projekty sestupně podle výše VVP a následně porovnávat hodnoty VVP s mezními průměrnými náklady kapitálu. Optimální výši kapitálových výdajů pak bude kumulativní součet kapitálových výdajů těch investičních projektů, kde VVP bude převyšovat mezní průměrné náklady kapitálu podniku.

8.3 Alternativní teorie k tradičnímu přístupu optimalizace

Tradiční (klasická) teorie není pochopitelně jediným přístupem k optimalizaci kapitálové struktury. Existují určité alternativní teorie. Nejprve můžeme prezentovat jejich přehled:

- Kompromisní teorie.
- Teorie MM (Modigliani a Millera).
- Teorie hierarchického pořádku.
- Teorie Brealyho a Myerse o čtyřech dimenzích kapitálové struktury.
- Teorie manželů Neumaierových.
- Signální teorie.
- Využití oborových standardů.

Kompromisní teorie optimalizace kapitálové struktury má nejbliže ke klasické (tradiční) teorii. Pracuje totiž s úrokovým daňovým štítem a s náklady finanční tísně. **Optimální kapitálovou strukturu pak definuje jako bod, kdy nejvíce úrokový daňový štít převyší náklady finanční tísně.** Kromě toho bere tato teorie do úvahy ještě vliv výše a stability podnikového zisku a charakter hmotných aktiv (Valach, 2011, s. 331). V souvislosti s kompromisní teorií optimalizace kapitálové struktury podniku můžeme vymezit vztah mezi tržní hodnotou zadlužené a nezadlužené firmy. Nelze jednoznačně uvést, která tržní hodnota je vyšší. Bude záležet na síle vlivu úrokového daňového štítu a nákladů finanční tísně. Výsledný vztah je možné vyjádřit následujícím způsobem:

$$\text{TH zadluženého podniku} = \text{TH nezadluženého podniku} + \text{SH ÚDŠ} - \text{SH NFT}$$

kde TH je tržní hodnota,

SH je současná hodnota,
ÚDŠ je úrokový daňový štít,
NFT jsou náklady finanční tísně.

Z výše uvedené rovnice vyplývá, že tržní hodnota zadluženého a nezadluženého podniku bude stejná, pokud bude stejná současná hodnota úrokového daňového štítu a současná hodnota nákladů finanční tísně.

Teorie pánů Modigliani a Millera, často označovaná jako **teorie MM**, vznikla v roce 1958 a prošla celkem bouřlivým vývojem. V české odborné literatuře, např. Valach (2011, s. 323-330), jsou známy dvě základní tvrzení a to tvrzení č. 1 a tvrzení č. 2.

Tvrzení č. 1 uvádí, že **tržní hodnota podniku není závislá na struktuře podnikového kapitálu, ale pouze na struktuře podnikových aktiv**. Předpokládá se však prostředí bez daní, dokonalý kapitálový trh a neexistenci nákladů finanční tísně. V rámci tohoto tvrzení platí, že náklady vlastního kapitálu s rostoucím zadlužením stoupají, náklady cizího kapitálu i průměrné náklady kapitálu jsou konstantní.

Tvrzení č. 2 pak již **připustilo existenci daní a uvádí, že pokud podnik očekává, že bude mít zisk, měl by se co nejvíce zadlužovat, aby využil výhod úrokového daňového štítu**. Problém spočívá v tom, že nebrali do úvahy náklady finanční tísně. V rámci tohoto tvrzení platí, že náklady vlastního kapitálu s rostoucím zadlužením stoupají, náklady cizího kapitálu jsou konstantní a průměrné náklady kapitálu klesají.

Ve skutečnosti však reálná situace byla o něco komplikovanější, neboť v roce 1958 byla tři tvrzení a jedno v roce 1963. Určitou reakci pak prezentoval samotný Miller, který v roce 1984 uveřejnil samostatný článek k dané problematice.

Teorie hierarchického pořádku není ve své podstatě teorií jako takovou, ale spíše výsledek empirického výzkumu chování firem. Zejména u firem v USA bylo zjištěno, že 85 % podniků používá na prvním místě interní zdroje (Valach, 2011, s. 332). Tento přístup doporučuje podnikům, aby používaly zdroje v následujícím pořadí (Brealey–Myers–Allen, 2014, s. 560):

- Interní vlastní zdroje financování.
- Úvěrové zdroje financování.
- Hybridní zdroje financování.
- Vlastní externí zdroje (akcie).

Ohledně analýzy tohoto přístupu je třeba se zamyslet nad tím, zda je výsledkem pohodlnosti manažerů nebo jejich racionálního přístupu. Pro obě stanoviska existují zcela jasná zdůvodnění. Racionální důvod je podpořen tím, že při získávání externích zdrojů musí projít podnik poměrně složitou procedurou, musí potvrzovat svoji bonitu a svoji důvěryhodnost, což pochopitelně při používání interních zdrojů nemusí. Pohodlnost naopak spíše podporuje fakt, že dodržování hierarchického pořádku neznamená nejlevnější financování, neboť interní vlastní zdroje jsou dražší než zdroje úvěrové.

Teorie Brealyho a Myerse o čtyřech dimenzích kapitálové struktury nestanoví žádný konkrétní optimální dluhový poměr, ale doporučuje, jak se mají podniky chovat za určitých konkrétních podmínek. Jednotlivými dimenzemi jsou (Valach, 2011, s. 332):

- **Daně.**
- **Riziko.**
- **Typ aktiv.**
- **Finanční volnost.**

Dimenze daně vyjadřuje doporučení podnikům, že pokud očekávají zisk a budou platit daně, měli by se více zadlužovat a využít tak úrokový daňový štít.

Dimenze riziko vychází ze skutečnosti, že výsledné riziko se násobí, tj. že pokud už má podnik vysoké např. riziko provozní, investiční apod. neměl by se již zadlužovat, aby zbytečně nezvyšoval celkové riziko.

Ohledně aktiv tato teorie připomíná, že nehmotná aktiva v případě finanční tísně rychleji ztrácejí na hodnotě než aktiva hmotná, a proto se nedoporučuje podniku s převahou nehmotných aktiv se více zadlužovat a naopak.

Dimenze finanční volnosti se opírá o známou skutečnost, že investiční rozhodnutí mají na tržní hodnotu podniku výrazně vyšší vliv, než rozhodnutí finanční a z toho důvodu by podnik, který očekává vhodné volné investiční příležitosti se již neměl příliš zadlužovat, aby nevázal volné peněžní prostředky do fixních úrokových plateb, a naopak je mohl využít pro tyto vhodné investiční příležitosti.

Teorie manželů Inky a Ivana Neumaierových (Finance a úvěr, 1996) uvádí, „že optimální zadlužení nastává tehdy, pokud je rentabilita vlastního kapitálu maximální. V tomto bodě dochází rovněž k maximalizaci tržní hodnoty firmy“. Model vychází ze zisku před úroky a zdaněním a předpokládá, že EBIT, stejně jako hodnota aktiv, a tedy i produkční síla podniku, není závislá na velikosti zadlužení. Na základě známých rovnic pro vyjádření EBIT, aktiv, pasiv, poměru EBIT/aktiva, čistý zisk/aktiva, úroky/aktiva je pak vyjádřena rentabilita vlastního kapitálu jako závisle proměnná na míře zadlužení. Míra zadlužení je vyjádřena jako poměr vlastního kapitálu a aktiv, a to z toho důvodu, že oproti finanční páce (cizí zdroje/vlastní kapitál) má lineární průběh při stejné vypovídací schopnosti. Také úroková míra není v praxi konstantní, ale je závislá na bonitě klienta, tj. jeho rizikovosti, která zahrnuje také i velikost zadlužení. Proto také tato teorie předpokládá poměr úroky/úvěry jako funkci vlastního kapitálu/aktiva.

Signální teorie vychází z předpokladu, že manažeři mají nejlepší informace ohledně budoucího vývoje podniku a že emise obligací jsou pozitivním signálem o relativně vysoké hodnotě podniku, a naopak emise akcií signálem o nízké hodnotě podniku (Valach, 2011, s. 332).

Oborové standardy jsou definovány jako „průměrná zadluženost v konkrétním oboru, ke které se snaží podniky přiblížit“ (Valach, 2011, s. 322). Otázkou je, zda má smysl tyto standardy dodržovat. Do určité míry ano, neboť pokud by se podnik výrazněji odlišoval, byl by pro finanční trhy relativně „podezřelý“ a musel by tyto odlišnosti zdůvodňovat. Další otázkou je, zda je vůbec reálné, tyto oborové standardy identifikovat. Na tuto otázku mohou částečně odpovědět výzkumy, které budou prezentovány v rámci poslední kapitoly této knihy.

8.4 Bod indiference kapitálové struktury

Princip bodu indiference byl odvozen na základě úvah, od jaké hodnoty zisku je výhodné používat dluhové financování. Vhodnou ziskovou kategorií pro tyto úvahy je EBIT neboli zisk před úroky a zdaněním. Bod indiference kapitálové struktury je možné vyjádřit slovně i vzorcem dvěma možnými způsoby. První způsob vypadá následovně:

Bod indiference kapitálové struktury je taková hodnota EBITu, při které je lhostejné, zda financujeme pomocí vlastního kapitálu či kombinací kapitálu vlastního a cizího. Pro matematické vyjádření této definice využijeme hodnotu čistého zisku na kmenovou akcii při obou formách financování. Rovnice bude vypadat následovně:

$$\frac{EBIT \times (1 - T) - DP}{PAFVK} = \frac{(EBIT - \text{úroky}) \times (1 - T) - DP}{PAFDVK}$$

kde PAFVK je počet akcií při financování vlastním kapitálem,
PAFDVK je počet akcií při financování dluhem i vlastním kapitálem,
DP je dividenda z prioritní akcie.

Pokud budeme zjednodušeně uvažovat, že dividendy z prioritních akcií budou nulové, můžeme výše uvedenou rovnici upravit do následující podoby:

$$\frac{EBIT}{PAFVK} = \frac{(EBIT - \text{úroky})}{PAFDVK}$$

V tomto případě není bod indiference kapitálové struktury ovlivněn daňovou sazbou. Čistý zisk na akcii pak spočítáme tak, že vypočítaný EBIT dosadíme buď do pravé, nebo levé strany výše uvedené rovnice. Tu lze upravit vynásobením hodnotami PAFVK a PAFDVK a můžeme identifikovat hodnotu EBIT:

$$EBIT \times PAFDVK = EBIT \times PAFVK - \text{úroky} \times PAFVK$$

$$EBIT \times (PAFDVK - PAFVK) = -\text{úroky} \times PAFVK$$

$$EBIT = \frac{\text{úroky} \times PAFVK}{(PAFVK - PAFDVK)}$$

Druhá definice bodu indiference kapitálové struktury se opírá o rentabilitu celkového vloženého kapitálu, která je vyjádřena jako podíl EBITu a celkového vloženého kapitálu. **Bod indiference kapitálové struktury je pak definován jak taková hodnota EBITu, při kterém se rentabilita celkového vloženého kapitálu rovná úrokové míře z placeného dluhu.** Rovnice pak vypadá následovně:

$$\text{úroková míra z dluhu} = \frac{EBIT}{\text{celkový vložený kapitál}}$$

$$EBIT = \text{úroková míra z dluhu} \times \text{celkový vložený kapitál}$$

9. Kolektivní investování

9.1 Základní principy a pojmy z kolektivního investování a jeho významu

Kolektivní investování představuje státem regulovaný druh podnikání, který spočívá v shromažďování peněžních prostředků od drobných střadatelů do různých typů fondů a jejich následným investováním ve velkém podle stanovené investiční strategie včetně identifikace rizika do různých investičních nástrojů včetně podnikových dluhopisů či akcií. Právě tato skutečnost má nesmírný dopad do oblasti finančního řízení a investičního rozhodování podniku, neboť podnikatelskému subjektu velmi významným způsobem pomůže, pokud investiční fond zakoupí celou emisi podnikových dluhopisů nebo akcií a tím významným způsobem podpoří financování podniku. Problémem kolektivního investování v České republice byla především určitá negativní zkušenost se zkrachovalými investičními fondy v devadesátých letech v rámci privatizace celé české ekonomiky. Tím vznikla určitá nedůvěra především drobných střadatelů vůči kolektivnímu investování, která se zmírnila teprve v posledních letech, a to i díky rozvoji seriózních investičních a podílových fondů jakožto dceřiných společností renomovaných bank a také díky poklesu úrokových sazeb, které eliminovaly alternativní uložení peněžních prostředků na termínovaných vkladech a spořicíh účtech, a tak drobní střadatelé začali hledat adekvátní náhradu. **Kolektivní investování s sebou přináší určité výhody**, které spočívají především již dříve zmíněnému státnímu dozoru a kontrole, dále pak v realizaci investic pod vedením profesionálního managementu, také v diverzifikaci rizika spojeného s investováním drobného střadatele a v určitých úsporách z hospodaření ve velkém objemu peněžních prostředků, který skýtá také příležitost realizace investic, které by pro drobného střadatele byly nedostupné. Drobní střadatelé mají zajištěnu poměrně silnou ochranu, která spočívá vedle kontroly ze strany České národní banky (ČNB) také v některých omezujících podmínkách pro investování, a také v oddělení hospodaření majetku fondu a majetku investorů. Vedle výhod **přináší kolektivní investování též určité nevýhody**, které spočívají především v různých poplatcích a provizích, které si příslušné fondy účtují. Na rozdíl od vkladů na termínovaných či spořicíh účtech, nejsou investované částky pojištěny, i když určitá omezená forma pojištění existuje i v případě kolektivního investování, kdy existuje **garanční fond**, který zajišťuje výplatu náhrad zákazníkům obchodníků s cennými papíry, kteří nejsou schopni plnit své závazky spočívající ve vydání majetku zákazníkům. Náhrada se však poskytuje do 90 % hodnoty nevydaného zákaznického majetku, nejvýše však do částky odpovídající ekvivalentu 20 000 EUR⁴. Zdrojem garančního fondu jsou příspěvky jednotlivých obchodníků s cennými papíry.

Investiční a podílové fondy můžeme členit z různých hledisek, přičemž za klíčové je možné považovat zejména členění podle:

- Otevřenosti či uzavřenosti fondu.
- Existence či neexistence právní osobnosti fondu.
- Uplatňované investiční strategie.
- Typu aktiv, do kterých investuje.
- Investiční strategie časového horizontu investičních cílů.

Investiční či podílový fond může být buď uzavřený, nebo otevřený. **Otevřený fond** zajišťuje zpětný odkup akcií či podílových listů a jejich počet není omezen. V případě **uzavřeného fondu** nemá investor právo na zpětný odkup akcií či podílových listů a jejich počet je omezen. Bližší informace ohledně otevřenosti a uzavřenosti fondů budou sděleny v rámci další části této kapitoly týkající se forem a struktury jednotlivých fondů.

⁴ Dostupné z: <http://www.fondmarket.cz/seznamte-se-s-opf-1/ochrana-investora/>.

Investiční fond má svoji právní osobnost, podílový fond nikoliv a musí být součástí investiční společnosti.

Uplatňovaná investiční strategie spočívá v tom, zda fond aktivně mění a upravuje svoje portfolio, nebo zda ho ponechává neměnné. V prvním případě se jedná o **aktivní fondy**, ve druhém případě poté finanční teorie rozlišuje pasivní **fondy indexového typu a ostatní pasivní fondy** (Valach, 2011, s. 271). V případě indexového fondu jsou aktiva zastoupena v příslušném tržním indexu a jejich hodnota se mění v závislosti na změně tohoto indexu.

Fondy mohou investovat do různých druhů aktiv. Především je třeba rozlišit fondy finančních a nefinančních aktiv. **Fondy finančních aktiv mohou být fondy peněžního trhu, fondy dluhopisové, fondy akciové nebo fondy smíšené.** Není ani třeba zdůrazňovat, že fondy peněžního trhu mají nejnižší riziko a nejnižší výnosnost a u fondů akciového trhu je tomu naopak. Fondy nefinančních aktiv investují nejčastěji do zlata a dalších drahých kovů, dále pak do nemovitostí, popřípadě do dalších komodit. Zejména zlaté fondy jsou v posledních letech velmi populární.

Časový horizont investičních cílů vychází z hlediska strategie investora, zda preferuje bezprostřední příjmy z investice, nebo spíše zvyšování tržní hodnoty investice, případně kombinaci obojího. V prvním případě se jedná o fondy příjmové, někdy též označované jako důchodové, ve druhém případě pak o fondy růstové (Valach, 2011, s. 271) či v kombinaci o fondy smíšené.

Vedle výše uvedeného členění je možné fondy členit na různé typy speciálních fondů, které jsou např. **oborové fondy, regionální fondy, zastřešující fondy (anglicky umbrella funds) a tzv. fondy fondů**, které investují svá aktiva do jiných otevřených fondů (Valach, 2011, s. 270).

Důležitou roli bude hrát také pohled na **roli investičních fondů při řízení vlastněných podniků**. Dochází k tomu v případech, že podnik vlastní akcie příslušného podniku a je otázkou, jakým způsobem bude toto vlastnictví realizovat. V rámci finanční teorie není na tuto problematiku jednotný názor a v zásadě se můžeme setkat se dvěma rolami investičních fondů, a to sice rolí **aktivní a pasivní**. Aktivní role představuje aktivní podíl fondu na řízení společnosti prostřednictvím členství v představenstvech vlastněných podniků a pasivní ve členství pouze v dozorčích radách. Argumentem pro pasivní roli bývá obvykle skutečnost, že manažeři investičních fondů jsou specialisté především na investování, a nikoliv řízení společností. Na druhé straně zejména v případě majoritního podílu na akciích spravovaného podniku by se měl mít investiční fond snahu o aktivní řízení a rozvoj takto vlastněné společnosti.

9.2 Měření výkonnosti investičních fondů

Podobně jako u klasických podniků i v případě investičních fondů bude zapotřebí určitým způsobem měřit jejich efektivitu a schopnost zhodnocovat vložený kapitál. Mezi nejznámější přístupy měření výkonnosti investičních fondů patří:

- Čistá hodnota aktiv (ČHoA).
- Sharpův index (poměr).
- Treynorův poměr.
- Jensenův přístup.

ČHoA je definována jako poměr rozdílu mezi tržní hodnotou aktiv fondu a jeho závazků vůči počtu akcií či podílových listů. Vzorec by mohl vypadat následujícím způsobem:

$$\text{ČHoA} = \frac{\text{tržní hodnota aktiv fondu} - \text{závazky fondu}}{\text{celkový počet akcií (celkový počet podílových listů)}}$$

Sharpův model (index) měří podíl výnosnosti portfolia fondu nad rámec výnosnosti bezrizikové (dodatečný výnos) a celkového rizika měřeného směrodatnou odchylkou. Vzorec vypadá následujícím způsobem:

$$\text{Sharpův index} = \frac{\text{výnosnost portfolia fondu} - \text{výnosnost bezriziková}}{\text{směrodatná odchylka portfolia}}$$

Treynorův poměr na rozdíl od Sharпова modelu měří dodatečnou výnosnost nikoliv vůči celkovému riziku, ale vůči riziku systematickému. Vzorec vypadá následujícím způsobem:

$$\text{Treynorův poměr} = \frac{\text{výnosnost portfolia fondu} - \text{výnosnost bezriziková}}{\text{koeficient beta portfolia fondu}}$$

Jensenův přístup měří výkonnost fondu absolutně, tj. jako rozdíl výnosnosti portfolia fondu a výnosnosti bezrizikové. Pokud využijeme princip modelu oceňování kapitálových aktiv s regresní konstantou alfa a koeficientem beta můžeme vyjádřit výkonnost fondu následujícím způsobem (Valach, 2011, s. 276):

$$\text{Výkonnost fondu dle Jensena} = \alpha + \beta \times (\text{výnosnost trhu} - \text{výnosnost bezriziková})$$

Celková výkonnost fondu bude přímo úměrná regresní konstantě alfa. Pokud bude nulová, bude výkonnost portfolia fondu rovna výkonnosti tržního portfolia, pokud bude kladná, bude výkonnost fondu vyšší a pokud záporná, bude výkonnost fondu nižší než výkonnost tržního portfolia.

9.3 Charakteristika investičních fondů, podílových fondů a investiční společnosti podle starší a novější právní úpravy

Pokud bychom chtěli **investiční fond** poněkud podrobněji charakterizovat, můžeme se nejprve zmínit o dřívějším zákoně č. 189/2004 Sb., o kolektivním investování, který vymezil investiční fond v § 4 jako „*právní osobu, jejímž předmětem podnikání je kolektivní investování a která má příslušné povolení ČNB k činnosti investičního fondu*“. Měla formu akciové společnosti, která vznikala na bázi neveřejné nabídky akcií, tedy jako uzavřený investiční fond. Novější právní úprava člení fondy na fondy kolektivního investování a fondy kvalifikovaných investorů. Pod pojmem **fondů kolektivního investování** zákon č. 240/2013 Sb. o investičních společnostech a investičních fondech v § 93 rozumí „*právní osobu se sídlem v České republice, která je oprávněna shromažďovat peněžní prostředky od veřejnosti vydáváním akcií a provádět společné investování shromážděných peněžních prostředků*“, nebo „*podílový fond, jehož účelem je shromažďování peněžních prostředků od veřejnosti vydáváním podílových listů a společné investování shromážděných peněžních prostředků*“, a také nově „*podílový fond nebo akciová společnost s proměnným základním kapitálem, jehož nebo jejímž účelem je shromažďovat peněžní prostředky alespoň od dvou fondů kolektivního investování nebo srovnatelných zahraničních investičních fondů anebo podfondů fondu kolektivního investování nebo srovnatelných zahraničních zařízení*“. Tyto fondy kolektivního investování, které splňují požadavky práva EU a jsou zapsány v příslušném seznamu vedeném ČNB, jsou nazývány fondy standardními. Fondy tyto požadavky nesplňující jsou nazývány fondy speciálními (Hrdý, 2017). Vedle fondů kolektivního investování byly nově zavedeny pojmy kvalifikovaných investorů, které jsou definovány v § 95, odst. 1 zákona č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech jako „*a) právní osoba se sídlem v České republice, která je oprávněna shromažďovat peněžní prostředky nebo penězi ocenitelné věci od více kvalifikovaných investorů vydáváním účastnických cenných papírů nebo tak, že se kvalifikovaní investoři stávají jejími společníky, a provádět společné investování shromážděných peněžních prostředků nebo penězi ocenitelných věcí na základě určené investiční strategie ve prospěch těchto kvalifikovaných investorů a dále spravovat tento majetek*“, nebo jako „*b) podílový fond, jehož účelem je shromažďování peněžních prostředků nebo penězi ocenitelných věcí od více kvalifikovaných investorů vydáváním podílových listů a společné investování shromážděných peněžních prostředků na základě určené investiční strategie ve prospěch vlastníků těchto podílových listů a další správa tohoto majetku*“, a dále pak „*c) svěřenecký fond, 1. jehož statut určuje více kvalifikovaných investorů jako obmyšlených, kterými jsou zakladatel tohoto svěřeneckého fondu nebo ten, kdo zvýšil majetek tohoto svěřeneckého*

fondů smlouvou, a 2. který je zřízený za účelem investování na základě určené investiční strategie ve prospěch jeho obmyšlených“. Specifickými druhy těchto fondů jsou kvalifikovaný fond rizikového kapitálu, kvalifikovaný fond sociálního podnikání a zahraniční investiční fond.

Za kvalifikovaného investora jsou považováni **institucionální investoři**, především pak banky, pojišťovny, penzijní fondy apod., dále pak **profesionální zákazníci** ve smyslu § 2a, odst. 2 zákona č. 240/2013 Sb. o kolektivním investování a dále pak **osoba, jejíž výše splaceného vkladu nebo splacené investice do tohoto fondu odpovídá částce alespoň 125 000 EUR** a která učinila prohlášení o tom, že si je vědoma rizik spojených s investováním do tohoto fondu kvalifikovaných investorů.

Fondem kolektivního investování může být pouze **podílový fond nebo akciová společnost**.

Fondem kvalifikovaných investorů může být pouze **podílový fond, svěřenský fond, komanditní společnost, společnost s ručením omezeným, akciová společnost, evropská společnost nebo družstvo**. Nový zákon připouští i další právní formy podnikání fondů, než tomu bylo podle staré právní úpravy, která umožňovala pouze formu akciové společnosti, respektive společnosti s ručením omezeným v případě investiční společnosti.

Podílový fond je dle § 102 a násl. zákona č. 240/2013 Sb. tvořen jměním. Vlastnické právo k majetku v podílovém fondu náleží společně všem podílníkům, a to v poměru podle hodnoty jimi vlastněných podílových listů. Žádný z podílníků však nemůže žádat o oddělení majetku v podílovém fondu, rozdělení podílového fondu nebo zrušení podílového fondu. Ustanovení občanského zákoníku o spoluvlastnictví se pro podílový fond nepoužijí. Podílový fond nemá právní osobnost. Může být uzavřený nebo otevřený. Vlastnická práva vykonává vlastním jménem a na účet podílového fondu jeho obhospodařovatel. Podílníci neručí za dluhy v podílovém fondu.

Zákon č. 240/2013 Sb. o investičních společnostech a investičních fondech zavádí v § 154 nový pojem, a to sice **proměnný základní kapitál**. Je to kapitál akciové společnosti reprezentovaný vydáváním akcií, s nimiž je spojeno právo akcionáře na jejich odkoupení na účet společnosti, a jejíž systém vnitřní struktury je monistický a obchodní firma obsahuje označení "investiční fond s proměnným základním kapitálem". Tím může i investiční fond splnit požadavky standardního fondu na otevřenost, neboť zpětný odkup akcií je podle nového zákona možný, zatímco dříve bylo možné realizovat pouze zpětný odkup podílových listů. Základní kapitál akciové společnosti s proměnným základním kapitálem se rovná jejímu fondovému kapitálu. Do obchodního rejstříku se jako její základní kapitál zapisuje částka vložená úpisem zakladatelských akcií (zapisovaný základní kapitál); zapisovaný základní kapitál se uvede ve stanovách namísto základního kapitálu – viz § 155 zákona č. 240/2013 o investičních společnostech a investičních fondech.

V § 148–150 zákona č. 240/2013 o investičních společnostech a investičních fondech je řešena **problematika svěřenského fondu**, který se vytváří na základě smlouvy, přičemž jiným právním jednáním nelze tento svěřenský fond vytvořit. Vytvořit svěřenský fond nelze vyčleněním majetku z fondu kolektivního investování. Právní jednání týkající se vytvoření investičního fondu jako svěřenského fondu vyžaduje písemnou formu, jinak je neplatné; soud k této neplatnosti přihlédne i bez návrhu. Problematika svěřenského fondu je řešena také v § 1448 zákoně č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, kdy svěřenský fond vzniká „*samostatným vyčleněním majetku, zcela odděleného od vlastnictví zakladatele tím, že zakladatel pověří konkrétní osobu správou takto vyčleněného majetku obvykle na základě smlouvy nebo porúčením pro případ smrti, tj. obdoba závěti, přičemž se pověřený svěřenský správce zavazuje ujmout se takového majetku, držet ho a spravovat dle pokynů zakladatele“*. Svěřenský fond není právnickou osobou, avšak založením svěřenského fondu tak vzniká zcela oddělené, nezávislé vlastnictví v podobě vyčleněného majetku, spravovaného svěřenským správcem, který tak činí na žádost zakladatele, jenž zůstává zcela anonymní. Správce svěřenského fondu vykonává vlastnická práva k majetku vlastním jménem na účet fondu. Koná nezávisle a dle pokynů zakladatele fondu. Důvody pro založení svěřenského fondu mohou být různé, avšak povětšinou vycházejí z přání zakladatele přiznat právo na majetek či plody nebo užitky z tohoto majetku konkrétní osobě, která se nazývá **obmyšlený**. Název patrně vyplývá ze skutečnosti, že se jedná o osobu, na kterou zakladatel myslel. Plnění ze svěřenského fondu má právo obmyšlený požadovat pouze v průběhu trvání svěřenského fondu a je obvykle vázáno na splnění příslušných podmínek. Vzhledem k tomu, že častým důvodem zakladatele svěřenského fondu je jeho vůle zaopatřit své děti do budoucnosti, může být touto podmínkou například ukončení studia či dosažení věku osmnácti let, což může být např. v případě poskytnutí materiálního zajištění nemanželskému dítěti bez toho, aby se o tom dozvěděl zbytek

jeho rodiny. Do svěřenského fondu mohou vkládat svůj majetek také např. politici, kteří mají rozsáhlé podnikatelské aktivity, které by neměly ovlivňovat jejich politickou činnost.

Zákon č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech vymezuje rovněž v § 5 a § 6 pojem **obhospodařování investičního nebo zahraničního investičního fondu**, kterým rozumí „správu majetku tohoto fondu, včetně investování na účet tohoto fondu, a řízení rizik spojených s investováním“. „Kdo obhospodařuje investiční nebo zahraniční investiční fond se nazývá **obhospodařovatelem**“. Mezi fondem a obhospodařovatelem musí být uzavřena smlouva o obhospodařování, která obsahuje mimo jiné stanovenou investiční strategii, koupi, prodej, úschovu a správu cenných papírů. Odměny za obhospodařování jsou obvykle stanoveny na bázi ocenění obhospodařovaného portfolia. Předpokládá se i pravidelná kontrolní činnost zákazníka. **Typickým obhospodařovatelem je investiční společnost.** Dle § 7 zákona č. 240/2013 Sb., o investičních společnostech a investičních fondech je tato společnost vymezena jako „*právnícká osoba se sídlem v České republice, která je na základě povolení uděleného Českou národní bankou oprávněna obhospodařovat investiční fond nebo zahraniční investiční fond, popřípadě provádět administraci investičního fondu nebo zahraničního investičního fondu nebo vykonávat činnosti uvedené v § 11 odst. 1 písm. c) až f) – tj. např. obhospodařování majetku zákazníka, úschova a správa investičních nástrojů, přijímání a předávání pokynů týkajících se těchto nástrojů a poskytování investičního poradenství u těchto nástrojů*“. V § 8 je pak vymezen tzv. **samosprávný investiční fond**, který je vymezen jako „*investiční fond s právní osobností, který je na základě povolení k činnosti samosprávného investičního fondu uděleného Českou národní bankou oprávněn se obhospodařovat, popřípadě provádět svou administraci. Samosprávným investičním fondem není investiční fond s právní osobností, který má individuální statutární orgán, jímž je právnícká osoba oprávněná obhospodařovat tento investiční fond*“. Obhospodařovatelem samosprávného investičního fondu je tento fond.

10. Vybraná aktuální témata dlouhodobého finančního managementu

10.1 Aktuální vývoj v oblasti kapitálové struktury a její optimalizace

Jak již bylo uvedeno v kapitole č. 8 optimalizace kapitálové struktury je velmi komplikovanou a náročnou záležitostí, která nemá jednoznačné řešení ani v oblasti teorie a praktická aplikace je ještě náročnější. V případě použití klasické nebo tradiční teorie optimalizace kapitálové struktury narážíme na problém stanovení nákladů vlastního kapitálu a nákladů dluhu v závislosti na výši zadlužení. Jedním z možných řešení problematiky optimální kapitálové struktury je zaměření se na tzv. oborové standardy, které, jak již bylo uvedeno v kapitole č. 8, představují průměrnou zadluženost v oboru, ke které se snaží podniky přiblížit. Autor knihy realizoval některé výzkumy ohledně vývoje zadluženosti v příslušných vybraných oborech s možností stanovení průměrné oborové zadluženosti. Vývoj ve vybraných oborech je možné demonstrovat v následujících tabulkách:

Tabulka 3 | Vývoj zadluženosti ve vybraných oborech v ČR v %

Obor	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Železnice	48 %	46 %	45 %	45 %	47 %	49 %	48 %	46 %	46 %
Výroba nápojů	52 %	51 %	48 %	48 %	48 %	50 %	49 %	49 %	52 %
Výroba oceli	54 %	43 %	48 %	49 %	51 %	48 %	46 %	47 %	48 %
Výroba papíru	53 %	50 %	46 %	46 %	45 %	47 %	48 %	47 %	48 %
Výroba tabáku	63 %	57 %	51 %	50 %	50 %	50 %	51 %	51 %	51 %
Elektrické vybavení	45 %	44 %	43 %	42 %	41 %	39 %	41 %	40 %	39 %

Zdroj: Hrdý, M., 2018, upraveno

Tabulka 4 | Vývoj zadluženosti ve vybraných oborech v ČR v %

Obor	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Farmacie	42 %	39 %	34 %	34 %	37 %	36 %	36 %	36 %	35 %
Výroba nábytku	57 %	54 %	54 %	53 %	54 %	54 %	54 %	54 %	54 %
Dodávka vody	32 %	32 %	31 %	33 %	32 %	34 %	35 %	35 %	36 %
Dřevařský průmysl	42 %	43 %	41 %	49 %	30 %	39 %	48 %	47 %	40 %
Letecká doprava	75 %	61 %	64 %	65 %	71 %	77 %	75 %	73 %	69 %

Zdroj: Hrdý, M., 2018, upraveno

Z tabulek vyplývá, že ve většině oborů dochází ke snížení volatility zadluženosti, která se relativně stabilizuje. Můžeme polemizovat nad tím, jaké jsou příčiny tohoto vývoje, zda relativně stabilní ekonomika či skutečnost, že nadměrně zadlužené firmy v minulosti ukončily svoji činnost a neovlivňovaly tak vývoj

v příslušném oboru. Vzhledem k relativně dlouhé stabilitě v některých vybraných oborech, je možné identifikovat určitý návrh těchto oborových standardů pro ČR s tím, že vzhledem k určité míře volatility, které se nelze vyhnout, identifikujeme tyto oborové standardy zaokrouhleně na celé pětky, tj. na konci s nulou nebo pětkou. Oborový standard nelze jednoznačně stanovit pro ČR pouze v oboru Letecké dopravy a v oboru Dřevařského průmyslu, v ostatních oborech ho můžeme navrhnout v následující tabulce:

Tabulka 5 | Návrh oborových standardů ve vybraných oborech v ČR v % zadlužení

Obor	Oborový standard	Obor	Oborový standard
Farmacie	35 %	Výroba nápojů	50 %
Výroba nábytku	55 %	Výroba oceli	50 %
Dodávka vody	35 %	Výroba papíru	50 %
Železnice	45 %	Výroba tabáku	50 %
Elektrické vybavení	40 %	Dřevařský průmysl	nelze určit

Zdroj: vlastní zpracování dle Hrdý, M., 2018, upraveno

Pro srovnání je možné publikovat obdobný vývoj ve srovnatelných odvětvích v USA, kde jsou k dispozici rovněž údaje o zadlužení v účetních hodnotách, které můžeme souhrnně vyjádřit v následující tabulce:

Tabulka 6 | Vývoj zadluženosti ve vybraných oborech v USA v %

Obor	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Železnice	38 %	40 %	44 %	41 %	41 %	41 %	40 %	40 %	40 %
Nápoje	39 %	49 %	49 %	40 %	49 %	50 %	51 %	40 %	60 %
Výroba oceli	33 %	36 %	36 %	34 %	30 %	33 %	42 %	49 %	53 %
Výroba papíru	41 %	61 %	46 %	41 %	41 %	41 %	40 %	40 %	43 %
Výroba tabáku	42 %	49 %	62 %	65 %	62 %	68 %	95 %	99 %	85 %
Elektrické vybavení	75 %	32 %	32 %	24 %	23 %	22 %	33 %	35 %	41 %

Zdroj: Hrdý, M., 2018, upraveno

Tabulka 7 | Vývoj zadluženosti ve vybraných oborech v USA v %

Obor	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Farmacie	31 %	33 %	32 %	31 %	33 %	34 %	34 %	34 %	37 %
Výroba nábytku	35 %	39 %	36 %	35 %	32 %	38 %	40 %	43 %	42 %
Dodávka vody	54 %	57 %	58 %	59 %	59 %	53 %	52 %	53 %	54 %
Dřevařský průmysl	54 %	46 %	41 %	37 %	45 %	59 %	60 %	74 %	43 %
Letecká doprava	54 %	73 %	72 %	67 %	69 %	83 %	57 %	57 %	56 %

Zdroj: Hrdý, M., 2018, upraveno

Volatilita zadluženosti ve vybraných oborech je mírně vyšší, než je tomu v ČR a oborový standard nelze určit ve více oborech, např. v oboru Výroba nápojů, Výroba oceli, Výroba tabáku, Dřevařský průmysl, Elektrické vybavení a Letecká doprava. Velmi dobře lze naopak určit oborový standard v oboru Železnice, kde se stabilně pohybuje zadlužení okolo 40 %, dále pak v oboru Farmacie, kde zadluženost osciluje okolo hranice 35 %, také

v oboru Výroba nábytku, kde je sice volatilita mírně vyšší, avšak rovněž lze stanovit výchozí bod na úrovni 40 %. Dodávka vody se může stabilizovat na úrovni 55 % a v případě oboru Výroba papíru je možné stabilizovat průměrné zadlužení v rozsahu 40–45 %. Výsledný souhrn je možné demonstrovat v následující tabulce:

Tabulka 8 | Návrh oborových standardů ve vybraných oborech v USA v % zadlužení

Obor	Oborový standard	Obor	Oborový standard
Farmacie	35 %	Výroba nápojů	nelze určit
Výroba nábytku	40 %	Výroba oceli	nelze určit
Dodávka vody	55 %	Výroba papíru	40-45 %
Železnice	40 %	Výroba tabáku	nelze určit
Elektrické vybavení	nelze určit	Dřevařský průmysl	nelze určit

Zdroj: vlastní zpracování dle Hrdý, M., 2018, upraveno

Při porovnání oborových standardů v ČR a USA zjistíme, že existuje stejný oborový standard v oboru Farmacie na úrovni třiceti pěti procentního zadlužení, podobný oborový standard je také v oboru Železnice, kde se oba standardy liší pouze o 5 %. Poněkud více se oborové standardy liší v oborech Výroba papíru, Výroba nábytku a Dodávka vody. Naopak určit oborové standardy nelze v obou zemích v oborech Letecká doprava a Dřevařský průmysl.

Z hlediska možného využití oborových standardů jako metody optimalizace kapitálové struktury konkrétního podniku jsou závěry poněkud rozporuplné. Na jedné straně existují obory, kde velikost zadlužení je relativně stabilní a je možné případný oborový standard identifikovat, avšak je také značná část oborů, kde je volatilita vývoje zadluženosti příliš vysoká a nelze průměrné zadlužení, a tedy ani oborový standard identifikovat. Otázkou zůstává, zda teoretické předpoklady vycházející ze skutečnosti, že firmy, které by se odchylovaly od průměrného zadlužení by se staly tzv. podezřelými s příslušnými problémy s tržní volatilitou kurzu jejich akcií, jsou v dnešní době relevantní, neboť stále více prosperujících firem s vysokými zisky, které by se podle Tradiční (Klasické) teorie optimalizace měly zadlužovat a využívat tak úrokový daňový štít, mají nulovou zadluženost a považují ji za správnou, což potvrzuje předpoklady Teorie hierarchického pořádku neboli Trade off teorie. Tyto firmy si určitě nedělají velkou hlavu ze skutečnosti, že se případně výrazným způsobem odlišují od příslušného oborového průměrného zadlužení. Problematika průměrného zadlužení v oboru a také oborové standardy totiž nezohledňují velikost podniku, ale pouze oborové riziko a také schopnost generovat zisk s možným efektivním využitím úrokového daňového štítu. Přesto ale bude rozdílné postavení malých a velkých podniků, a to zejména pokud se týká přístupu k úvěrovým zdrojům i pokud se týká absolutní výše dosaženého zisku. I z toho důvodu bude dosahování přibližně stejné zadluženosti značně problematické.

I přes výše uvedené skutečnosti a problémy však zkoumání průměrné oborové zadluženosti má svůj smysl a je třeba v něm pokračovat a to jednak z důvodu permanentního pozorování volatility zadluženosti v příslušných oborech a také z důvodu identifikace určitého pomocného kritéria ve složitém procesu optimalizace kapitálové struktury konkrétního podniku, která, jak již bylo dříve uvedeno, není vůbec jednoduchá a vyžaduje zohlednění všech dostupných aspektů, které ovlivňují, či mohou ovlivňovat podnikový management při posuzování optimální zadluženosti.

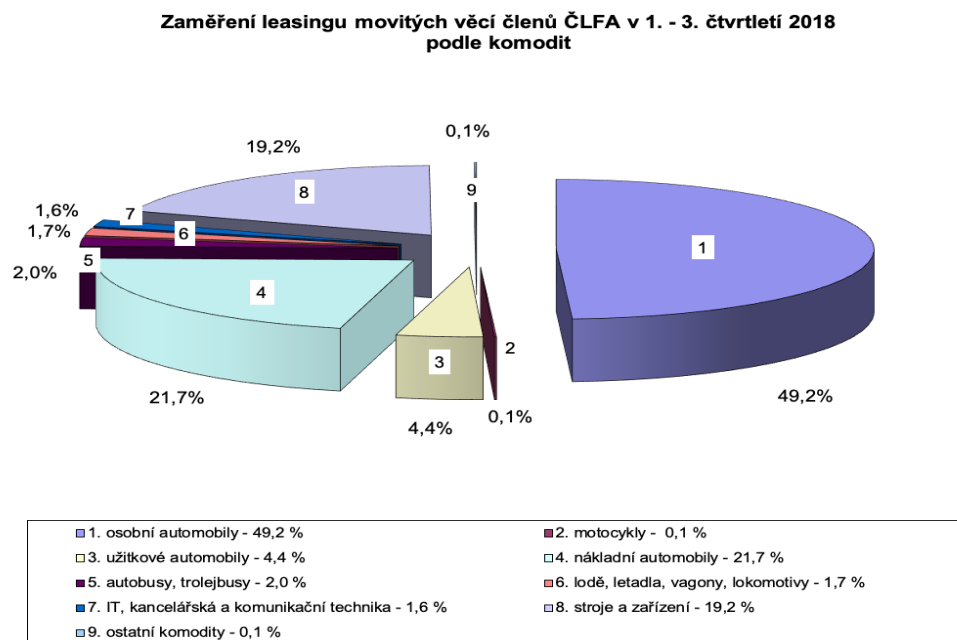
10.2 Aktuální vývoj v oblasti leasingového financování

Leasingové financování je možné považovat za jeden z klíčových externích zdrojů financování podnikových investic. V České republice existuje Česká leasingová a finanční asociace (ČLFA), která mimo jiné poskytuje příslušným subjektům vybrané statistiky týkající se vývoje leasingového i dalších forem financování investic v České republice. Kromě vedení příslušných statistik je klíčovým úkolem ČLFA spolupráce při přípravě klíčových právních předpisů, které souvisejí zejména s nebankovními finančními produkty a s postavením společností poskytujících tyto nebankovní finanční produkty, zejména pak finanční a operativní leasing, různé druhy spotřebitelských úvěrů, splátkové prodeje a také specifickou formu financování pohledávek tzv. faktoring.

Kromě přípravy legislativy se na ČLFA mohou obrátit i její členové při řešení svých právních problémů, kdy ČLFA je schopna svým členům zajistit pomoc při výkladu a správné aplikaci související právní legislativy. ČLFA rovněž poskytuje informace potenciálním zákazníkům, kteří mají zájem o využití konkrétních nabízených služeb souvisejících především s uzavřením konkrétních leasingových, úvěrových či splátkových kontraktů. ČLFA se podílí také na analýzách a řešeních různých problémových oblastí souvisejících s činností leasingových společností a dalšími nebankovními institucemi. Významnou záležitostí se stala v minulosti např. otázka daňové uznatelnosti leasingových splátek v případě především finančního leasingu, která po daňové reformě v roce 2008 byla výrazným způsobem zhoršena tím, že se prodloužila doba finančního leasingu z původních 20 % doby odepisování, minimálně tři roky, na dobu odpovídající době odepisování. ČLFA je členem některých prestižních mezinárodních organizací, např. Evropské federace leasingových asociací (LEASEUROPE), Evropské federace asociací finančních domů (EUROFINAS) a od roku 2010 Federace Evropské unie pro faktoring a komerční financování (EUF). V současné době má ČLFA 42 členů⁵.

Nyní můžeme provést stručnou analýzu leasingového financování realizované členy ČLFA v případě movitých věcí a v případě produktového rozložení. S využitím internetových stránek ČLFA (www.clfa.cz) a seminární práce (Kočí, 2018) je možné konstatovat, že financování movitých investic (strojů, zařízení a dopravních prostředků) pomocí leasingu zaznamenalo mírný pokles v objemu leasingu za 1. – 3. čtvrtletí 2018 oproti stejnému období v loňském roce. Celková částka určená k financování pojmenovaná jako vstupní dluh činila 38,15 mld. Kč, což je o 1,65 mld. Kč nižší hodnota než ve stejném období roku 2017, ve kterém byla 39,80 mld. Kč. Meziroční pokles tedy činí 4,1 %. Podíl připadající operativnímu leasingu na celkový leasing movitých investic poklesl z 63,2 % v 1. – 3. čtvrtletí 2017 na 60,3 % v roce 2018. Zaměření leasingu movitých věcí členů ČLFA v 1. – 3. čtvrtletí 2018 podle komodit popisuje dominanci využití leasingu na pořízení silničních vozidel, kdy podíl leasingu osobních aut je 45,3 % (45,6 % v 1. – 3. čtvrtletí 2017, podíl nových aut na celkovém leasingu osobních vozů činil 95,1 % (95,3 % v 1. – 3. čtvrtletí 2017), podíl leasingu nákladních aut 23,4 % (19,8 % v 1. – 3. čtvrtletí 2017) a podíl leasingu strojů a zařízení – 20,7 % (19,2 % v 1. – 3. čtvrtletí 2017). Výsledné hodnocení je možné zpracovat do následujících grafů (údaje jsou za podnikatelské i nepodnikatelské subjekty dohromady):

Obrázek 4 | Leasing movitých věcí členů ČLFA

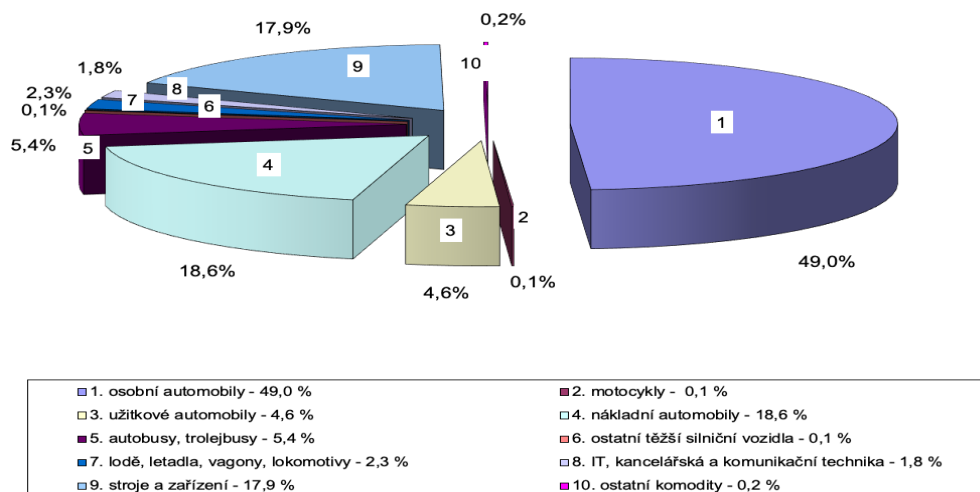


Zdroj: statistika 1. – 3. čtvrtletí 2018 – ČLFA, seminární práce Bc. Přemysl Kočí (2018)

⁵ Dostupné z: <https://www.clfa.cz/o-nas/kdo-jsme>.

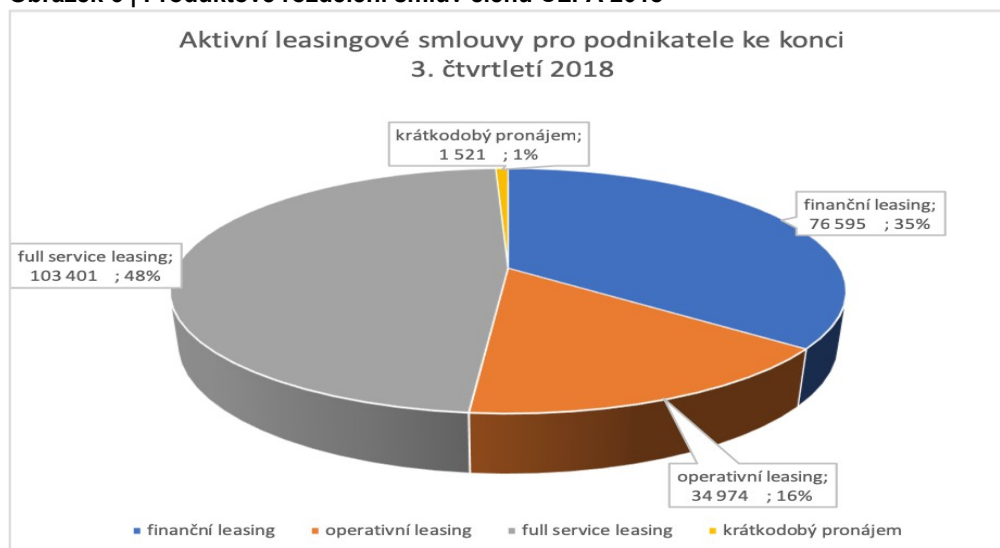
Obrázek 5 | Leasing movitých věcí členů ČLFA

Zaměření leasingu movitých věcí členů ČLFA v 1. - 3. čtvrtletí 2017 podle komodit



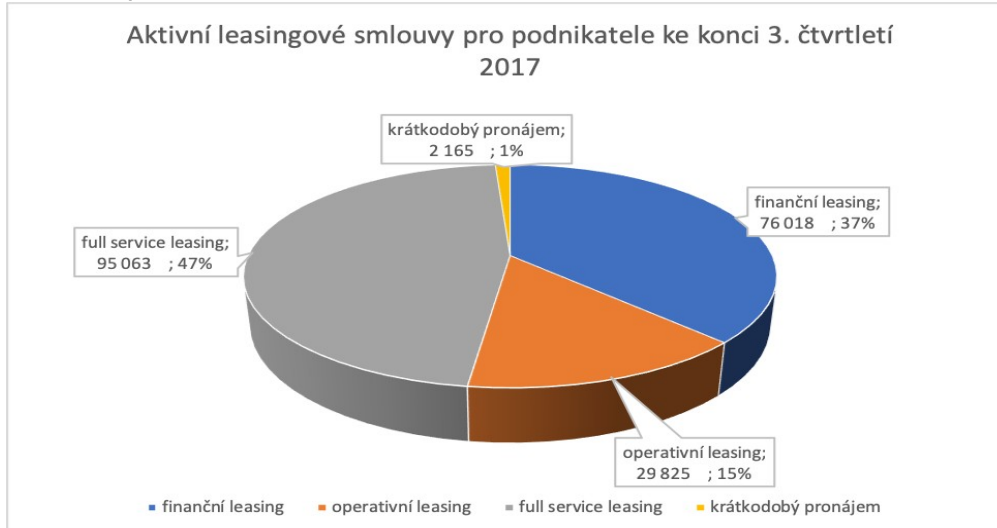
Zdroj: statistika 1. – 3. čtvrtletí 2018 – ČLFA, seminární práce Bc. Přemysl Kočí (2018)

Obrázek 6 | Produktové rozdělení smluv členů ČLFA 2018



Zdroj: statistika 1. – 3. čtvrtletí 2018 – ČLFA, seminární práce Bc. Přemysl Kočí (2018)

Obrázek 7 | Produktové rozdělení smluv členů ČLFA 2017



Zdroj: statistika 1.- 3. čtvrtletí 2017 – ČLFA, seminární práce Bc. Přemysl Kočí (2018)

Výše uvedené grafy ukazují, že vývoj v oblasti leasingového financování je v zásadě stabilní, pokud se týká komoditního rozdělení a stále téměř polovina leasingových obchodů směřuje do oblasti osobních automobilů a další dva významné segmenty zaujímají nákladní automobily a stroje a zařízení. Z hlediska produktového rozdělení je významným posunem širší využití operativního (provozního) leasingu zejména pro financování osobních automobilů. Počáteční pohled na tuto skutečnost byl spíše skeptický, neboť v případě tohoto druhu leasingu nikdy nedojde k převodu vlastnictví na nájemce, avšak při hlubší analýze tento fakt nemusí příliš vadit, neboť osobní automobil ztrácí na hodnotě, a i v případě finančního leasingu přechází na nájemce již odepsaný majetek. Jiná situace by pochopitelně byla v případě nájmu bytu, kdy skutečnost, že byt nebude nikdy patřit nájemci, je pochopitelně klíčovým problémem.

Česká finanční a leasingová asociace se zabývá také financováním pomocí faktoringu, který považuje za alternativu vůči klasickým úvěrovým formám financování. Na stránkách asociace je také zveřejněn seznam poskytovatelů těchto služeb tzv. faktorů. **Faktoring** ve své podstatě z hlediska finanční teorie představuje odkup spíše krátkodobých pohledávek podniku před dobou jejich splatnosti specializovanou finanční institucí, která se nazývá **faktor**. Výhodou pro podnik je zvýšení likvidity a rychlejší získání peněžních prostředků, nevýhodou pak skutečnost, že podnik neobdrží celou částku faktoringu, ale sníženou o diskont faktora. Tento diskont v sobě obsahuje nejen marži faktoringové společnosti, ale také její režijní náklady, rizikovou přírážku a úrok za dobu od odkoupení pohledávky po její splacení dlužníkem. Klíčovou rolí bude hrát skutečnost, zda se jedná o tzv. regresní nebo bezregresní faktoring. Bezregresní faktoring je pro podnik výrazně výhodnější, protože v případě nesplnění povinnosti dlužníkem faktor neuplatňuje žádné zpětné nároky vůči podniku, nebo jen v omezené míře. Podniku tak vzniká další výhoda spočívající v přenosu rizika nesplacení pohledávky na faktora. V případě regresního faktoringu však tuto výhodu ztrácí a faktor bude nesplacenou pohledávku zpětně vymáhat.

10.3 Financování startupů

Startupy představují jeden ze základních druhů **rizikového kapitálu**, který se objevuje ve fázi založení nového podniku, kdy se jedná o co nejrychlejší realizaci vhodného a perspektivního nápadu do podoby konkrétní podnikatelské činnosti, která by měla postupně vést k relativně prosperující a stabilní společnosti s vysokými zisky, které by měly kompenzovat vysoké počáteční riziko celého projektu. Rizikový kapitál počítá s tím, že ne všechny projekty budou úspěšné a tyto případné neúspěchy musí být vykompenzovány vysokými zisky z ostatních projektů. Jedná se povětšinou o technologickou společnost, která prošla fází nápadu i předstartovního financování a jedná se o plnohodnotnou obchodní společnost. Počáteční náklady u této skupiny společností jsou

většinou menší a jedná se v poslední době velmi často o projekty, kde jsou realizované služby nabízeny pomocí internetu a jedná se o také velmi často o různé srovnávací portály či servery zabezpečující zajištění levných jízdů či letenek. Důležitým pojmem v souvislosti s financováním startupů je tzv. **andělský investor**, což je nejčastěji úspěšný podnikatel či manažer, který vlastní volné peněžní prostředky, které může následně investovat do nadějných a perspektivních projektů, podobně jako je tomu v případě fondů rizikového kapitálu. V ČR existuje spolek sdružující andělské investory. Na rozvoji startupů má zájem také veřejný sektor, zejména stát, kraje i municipality, které vytvářejí různé formy podpory startupů. Mohou se podílet na vytváření tzv. **podnikatelských inkubátorů**, kdy např. kraj nebo město zřídí instituci jako přidružené pracoviště vysoké školy, které by mělo pomáhat startupům především v začátcích jejich podnikání, v době, kdy potřebují největší podporu a to např. pomocí s podnikatelským plánem, nebo také s personálním zajištěním či zprostředkováním různých potřebných kontaktů. Vedle podnikatelských inkubátorů existuje ještě pojem **podnikatelský akcelérátor**, který může být založen na podobném principu, avšak od podnikatelských inkubátorů se liší tím, že pomáhá většinou společnostem v určité fázi vývoje, tak aby došlo k akceleraci, rozvoji dynamiky dané společnosti, a to zejména na základě zajištění různých kontaktů na příslušné odborníky z oboru a také rozvoji sítě potřebných spojení a kontaktů. Spolupráce podnikatelských inkubátorů či podnikatelských akcelérátorů je časově omezena, a to obvykle na dobu několika měsíců. Je třeba také dodat, že tyto formy podpory mohou být založeny také jako soukromá obchodní společnost.

Kromě vlastních financí zakladatelů startupů, vstupu klíčového investora ve formě fondu rizikového kapitálu či andělského investora, nebo podpory od podnikatelských inkubátorů a akcelérátorů, hraje důležitou roli při financování startupů **crowdfunding**, neboli česky **skupinové financování**. Jeho princip spočívá v tom, že relativně velký počet individuálních, malých investorů, velmi často běžných občanů, přispívá, byť malými částkami kromě jiného k realizaci zajímavých a perspektivních projektů. Existují různé portály, v ČR např. „**Peněz zdroj**“, které s realizací crowdfundingového financování komplexně pomáhají, kdy dobrému podnikatelskému nápadu je realizována propagace a následně získání potřebného množství kapitálu od drobných vkladatelů. Pokud se nepodaří sehnat dostatečné množství peněžních prostředků, investiční záměr se nerealizuje a peníze se vracejí. Tento typ financování může být z hlediska drobných přispívatelů realizován různými způsoby, nejčastěji pak formou vkladu neboli podílu na equity, dále pak ale také ve formě daru, půjčky či odměny. I když většina projektů je nepodnikatelského charakteru, vyskytují se i projekty ryze podnikatelské, které nás z hlediska problematiky startupů zajímají především.

Jako příklady úspěšných startupů je možné ve světě uvést zejména všeobecně známé společnosti jako např. Facebook, Instagram, Google, Apple apod. Aktuálně pak podle Wall Street Journal k datu 7. 6. 2016 jsou největšími startupy, které jsou v tzv. klubu miliardářů startupu – Billion Dollar Starup Club, Uber, Xiaomi, Airbnb, Dixi Chuxing a Palantir⁶. V ČR se za nejvýznamnější startupy považují zejména Kiwi.com, SocialBakers, Gooddata apod. Kiwi.com původně vznikla v roce 2011 jako společnost Skypicker, jakožto český vyhledavač letenek u společností, které vzájemně nespolupracují, avšak postupně své služby rozšířila na zajištění ubytování i návazných autobusových či vlakových spojů. Současný název společnost získala v roce 2016. Nejedná se rozhodně o malou společnost, vždyť její obrat činil 17,7 mld. Kč v roce 2017⁷. Společnost zaměstnávala 153 zaměstnanců v roce 2015 a v roce 2019 pro ni pracuje po celém světě více než 2500 lidí⁸. V současné době probíhá prodej majoritního podílu této společnosti s významnými světovými investičními fondy, např. General Atlantic, přičemž prodejní hodnota by se mohla pohybovat na úrovni zhruba 13–18násobku EBITDA, tj. okolo třinácti miliard korun⁹. Není bez zajímavosti, že na rozvoji společnosti, jakožto úspěšného startupu se podílel také stát, který prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) poskytl dotaci ve výši 28 milionů korun na další rozvoj businessu prodeje letenek¹⁰. Z hlediska problematiky investičního rozhodování se zdá až neuvěřitelné, že z nevinného startupu, který chtěl rozvíjet aktivity spojené s prodejem letenek, což je mimochodem záležitost, která byla realizována v minulosti mnohými jinými firmami, se může v časovém horizontu necelých osmi let rozvinout tak vysoce úspěšná společnost s vysokou tržní hodnotou dosahující řádu miliard korun prakticky bez významnějšího podílu cizího kapitálu.

⁶ Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Startup>.

⁷ Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=50200026&subjId=676098&spis=752403>.

⁸ Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Kiwi.com>.

⁹ Dostupné z: <https://www.euro.cz/byznys/o-kiwi-se-zajimaji-globalni-hraci-1433235>.

¹⁰ Dostupné z: <https://zdopravy.cz/stat-nalil-do-letenkoveho-byznysu-kiwi-com-dotaci-28-milionu-korun-2784/>.

I když některé startupy dosahují velmi vysokých zisků i tržních cen společností, je třeba připomenout, že se hodí spíše pro odvětví, kde vstup je relativně jednodušší a nevyžaduje příliš velké počáteční kapitálové investice.

10.4 Specifické a kombinované způsoby financování investic zejména v českých podmínkách

Tradiční i zvláštní zdroje financování podnikových investic již byly představeny v předcházejících kapitolách. Pokud se však budeme chtít zaměřit na praktické způsoby použití různých finančních zdrojů, nemůžeme vynechat určité specifické produkty šité na míru pro příslušné podnikové podmínky a také kombinované způsoby financování příslušných aktivit, kdy budou použity příslušné produkty zahrnující jednak různé typy bankovních úvěrů, různé typy státní podpory včetně dotací ze strukturálních fondů Evropské unie a také vlastní zdroje daného podniku.

Významnou formou financování různých druhů investic se stává tzv. **mezaninové financování**. S tímto pojmem jsme se již setkali, když jsme představovali finanční zdroje hybridního charakteru, které stojí na pomezí vlastních a cizích zdrojů, jako např. vyměnitelné či prioritní dluhopisy, kdy se cizí kapitál může přeměnit na kapitál vlastní. V komplexnější podobě však mezaninové financování nebo též mezaninový dluh stojí na pomezí mezi klasickým bankovním úvěrem a vlastními finančními zdroji, přičemž bývá splácen ihned po splacení nadřazeného (seniorního) dluhu a v některých případech může místo splacení následovat jeho přeměna na příslušný kapitálový podíl. Má tedy při splacení přednost před podřízeným (juniorním) úvěrem, a proto se také můžeme setkat s tím, že mezaninový úvěr stojí mezi seniorním a juniorním úvěrem. Podřízenost mezaninového úvěru se projeví nejen v případném odkladu jeho splátek, ale také v kapitalizaci části úrokových plateb, které budou připisovány k původní jistině a dále úročeny. Mezaninové financování je velmi často využito při financování akvizic nových společností, případně též může být využito v rámci struktury financování společnosti koncernového typu. Mezaninové financování nemá tak velké nároky na zajištění, jako je tomu v případě klasických seniorních úvěrů. Mezaninový úvěr se rovněž může přeměnit na menšinový podíl ve společnosti, zejména pokud společnost vstupuje na burzu nebo dojde k prodeji podílu příslušného investora. Jedná se rovněž o velmi pružný způsob financování, kdy se může přizpůsobovat systém a frekvence splátek konkrétním požadavkům investorů. Začínají se i v ČR postupně objevovat tzv. mezaninové fondy, které tento druh financování poskytují, a kromě financování akvizic se zaměřují také na financování růstu vybraných společností.

Další typickou kombinací finančních zdrojů pro financování podnikových investic je spojení různých forem bankovních úvěrů, případně vlastního kapitálu a dotační podpory z veřejných zdrojů či alespoň poskytnutí bezúročného úvěru se státní garancí. Jako příklad je možné zmínit **bezúročný úvěr Českomoravské záruční a rozvojové banky (ČMZRB) v rámci programu Expanze**, který je od roku 2018 zpřístupněn také malým a středním podnikatelům z dalších oblastí, jako např. cestovní ruch, doprava, vzdělání, kultura, zdravotnictví, sociální péče apod.¹¹ Tato podpora je realizována v rámci operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Jedná se o bezúročné úvěry poskytované pro malé a střední podniky mimo Prahu a realizováno může být až do výše 45 % způsobilých výdajů se splatností až sedm let s možností odkladu splátek jistiny až o 3,5 roku¹². Podmínkou poskytnutí tohoto typu úvěru je spolufinancování úvěrem od některé z komerčních bank, a to na úrovni alespoň jedné pětiny celkové výše investice. Možnost získání takového úvěru se výrazně zvyšuje právě díky spolufinancování z programu Expanze.

České banky mohou zprostředkovávat finanční zdroje i od mezinárodních institucí, např. od Evropské investiční banky (EIB). Jako příklad je možné uvést zvýhodněné financování ze zdrojů EIB, které poskytuje ČSOB, a.s. Maximální výše úvěru činí 350 mil. Kč. Poskytnuté prostředky jsou určeny k technického zhodnocení

¹¹ Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/na-statem-zvyhodnene-investicni-uvery-nove-dosahnou-dalsi-male-firmy/>.

¹² Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/na-statem-zvyhodnene-investicni-uvery-nove-dosahnou-dalsi-male-firmy/>.

hmotného majetku pro podnikatelskou činnost v oblasti výroby a služeb¹³. Úvěry s podporou EIB jsou poskytovány i dalšími bankami, např. Českou spořitelnou, a.s. Specifické úvěry jsou rovněž poskytovány v případech akvizic včetně akvizic typu MBO (Management Buy Out) a LBO (Leverage Buy Out).

Také Komerční banka, a.s. poskytuje kombinované úvěrované programy se zajištěním podpory ze strukturálních fondů EU. Jako příklad je možné uvést např. program Ponte II, který zabezpečuje úvěr na předfinancování nebo spolufinancování projektů s dotací z fondů EU pro podnikatele i municipality. Cílem takových specifických bankovních produktů je jednak řešení **časového nesouladu mezi hrazením výdajů a čerpáním dotací** nebo spolufinancovat výdaje, které nejsou kryté dotací¹⁴. Kombinace úvěrových a dotačních zdrojů je v současných podmínkách české ekonomiky velmi významným zdrojem financování podnikových rozvojových investic. Vedle programu Ponte II nabízí stejná banka také program Euroinovace, který se vyznačuje zárukou Evropského investičního fondu k financování inovativních projektů. Úvěr se poskytuje na výrobní procesy, i výzkum a vývoj¹⁵. Jedná se o specifický případ financování výzkumných a rozvojových aktivit z úvěrových zdrojů.

Důležitým specifickým zdrojem financování, které poskytují rovněž všechny významné české banky jsou tzv. **syndikované a klubové úvěry**. Jedná se o případy, kdy je poskytován úvěr více bankami najednou v rámci jedné úvěrové smlouvy. Jedná se o řešení situace, kdy není možné zástavu rozdělit mezi jednotlivé věřitele, ale zástava je na celý jednotlivý úvěr.

Významnou roli hraje také tzv. **strukturované financování**, které komplexně řeší financování konkrétních investičních projektů. Jako příklad vymezení strukturovaného financování je uváděno např. skokový rozvoj firmy, rozvoj firmy prostřednictvím akvizice jiné společnosti a také exportní financování¹⁶.

V posledních letech dochází v ČR také k rozvoji **dluhopisového financování**. Souvisí to mimo jiné s postupným nabýváním důvěry potenciálních investorů vůči tomuto instrumentu, ale také s relativně nízké úrokové sazby v ekonomice a hledání alternativních možností zhodnocení prostředků. Jako příklad prospektu dluhopisu je možné uvést následující:

¹³ Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/korporace/financovani>.

¹⁴ Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/firmy-a-institute/produkty/uvery-a-financovani/investicni-financovani/program-ponte-ii>.

¹⁵ Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/firmy-a-institute/produkty/uvery-a-financovani/provozni-financovani/euroinovace-cs>.

¹⁶ <https://www.rb.cz/firmy/financovani/strukturovane-a-akvizicni-financovani>.

Obrázek 8 | Příklad prospektu dluhopisu



Zdroj: <https://dluhopisy.cz/dluhopisy-endeke-505-2023>

Mimoходом na **serveru dluhopisy.cz** je možné najít velmi zajímavé informace týkající se aktuálních i dříve realizovaných emisí dluhopisů českých firem a jejich konkrétních podmínek včetně úrokových sazeb a dob splatnosti.

Dluhopisové financování prošlo bouřlivým vývojem také ve světě, kde se začali objevovat různé kombinace dluhopisů s pevnými sazbami nebo plovoucími sazbami, vydávaných v domácích měnách nebo v eurech či dolarech, kupónové obligace nebo zero bondy, obligace kombinované s prodejní nebo kupní opcí, Specifické typy obligací, které se objevili v posledních letech mohou být zejména následující (Brealey, Myers, Allen, 2014, s. 735):

- Obligace navázané na výkonost burzovního indexu.
- Obligace, jejichž výnosnost se mění v závislosti na ratingu společnosti.
- Obligace, jejichž platby jsou sníženy v případě přírodní katastrofy.
- Obligace, jejichž platby se sníží v případě skokové změny úmrtnosti.
- Obligace, která zastřešuje několik malých půjček.
- Obligace konvertibilní bez kupónu svázané s kupní i prodejní opcí.
- Obligace s platbami úroků v hotovosti nebo v podobě nových obligací.

- Obligace dlouhověkosti.

Obligace úmrtnosti byly vydávány na podporu životních pojišťoven pro případ, že by došlo k náhlému zvýšení úmrtnosti v podobě různých živelných katastrof či pandemií některých nemocí. Naopak obligace dlouhověkosti měly za úkol ochránit penzijní společnosti pro případ, že by se lidé dožívali „příliš“ vysokého věku, přičemž za této situace by majitelům těchto obligací výrazným způsobem vzrostly výnosy.

Velký pozor je třeba dát na rozvoj různých forem derivátů a „derivátů na deriváty“, kde se může „začít ztrácet“ konkrétní podkladové aktivum, přičemž jeho hodnota může být velmi malá či nulová.

10.5 Reálné opce a jejich uplatnění v investičním rozhodování

Reálné opce představují v tom nejširším pojetí uplatnění možnosti **aktivních zásahů** manažerů do průběhu investičního projektu, zatímco v případě tradičních metod hodnocení investic se jedná o **pasivní přístup**, kdy jsou identifikovány kapitálové výdaje a naplánovány peněžní příjmy a očekává se, jak projekt nakonec dopadne. **Management projektu, jeho aktivní vedení, má svoji hodnotu.** Tato hodnota je tím vyšší, čím rizikovější a volatilnější projekt bude. Využití reálných opcí má tedy smysl pouze tehdy, pokud je projekt vysoce rizikový a očekává se jeho vysoká volatilita. V opačném případě plně postačí využití tradičních metod hodnocení ekonomické efektivity investičních projektů, zejména využití čisté současné hodnoty. Důvodem je skutečnost, že využití reálných opcí přináší svoje náklady, které jsou spojeny s případnou změnou projektu, jeho odložením, ukončením, ale souvisí také se skutečností, že je nutné mít k dispozici co nejpřesnější výpočetní metody a schopnost odhadu budoucího vývoje na příslušném trhu včetně chování konkurence. Reálné opce mají několik společných rysů s opcemi finančními, především ten základní, tj. právo nikoliv povinnost uskutečnit nějakou akci v souvislosti s podkladovým aktivem. Rozdíl mezi oběma typy opcí spočívá v tom, že **podkladovým aktivem v případě reálné opce je příslušný investiční projekt a že podkladové aktivum v případě reálné opce není obvykle sekundárně obchodováno** na finančních trzích, což u finanční opce je obvyklé. Reálné opce mají podobně jako opce finanční svoje parametry, které ovlivňují její cenu. V případě reálných opcí se jedná zejména o:

- Kapitálový výdaj (K).
- Okamžitá cena podkladové investice.
- Proměnlivost (volatilita) investičního projektu.
- Doba zbývající do konce realizace projektu.
- Základní (bezriziková) úroková míra.

Všechny tyto parametry ovlivňují cenu opce, přičemž zvýšení všech těchto parametrů zvyšuje za předpokladu nezávislosti jednotlivých parametrů hodnotu opce s jedinou výjimkou, a to je kapitálový výdaj, jehož zvýšení cenu opce naopak snižuje. Tato skutečnost je celem logická, neboť zvýšení kapitálového výdaje ovlivňuje investiční projekt negativně, přičemž u zbývajících čtyř parametrů – vyšší cena, vyšší proměnlivost, delší doba do konce životnosti a vyšší základní úroková sazba zvyšují význam použití reálné opce a tedy i její cenu. Pro výpočet hodnoty reálné opce je možné použít podobně jako u opcí finančních tzv. Black–Scholesův model, jehož postup výpočtu je uveden v mnoha odborných publikacích, např. Valach (2011) nebo Hrdý a Strouhal (2018).

Není bez zajímavosti provést **srovnání použití metody ČSH a reálných opcí** z hlediska některých specifických oblastí. Jak již bylo dříve uvedeno, vyšší volatilita vyhovuje více reálným opcím, neboť jejich hodnotu zvyšuje, zatímco ČSH pracuje pouze s identifikací nejvíce pravděpodobné varianty. Vyšší riziko hodnotu ČSH jednoznačně snižuje, zatímco hodnotu reálné opce zvyšuje. Reálná opce nemůže mít hodnotu zápornou, naopak ČSH záporná být může. Právě u těchto případů se zápornou či nulovou nebo jen velmi nízkou kladnou hodnotou ČSH má využití reálných opcí svůj význam, kdy právě možnost budoucího ovlivnění průběhu investičního projektu může z negativně hodnoceného projektu udělat projekt životaschopný.

Reálné opce se vyskytují nejčastěji ve čtyřech základních podobách (Brealey, Myers, Allen, 2014):

- Opce rozšíření či zúžení projektu.
- Opce vyčkávací.
- Opce opuštění projektu.
- Opce změny výrobních metod a postupů.

Opce rozšíření či zúžení projektu může reagovat na tržní změny, které se vyskytnou v průběhu realizace projektu, kdy je možné promptně využít nové investiční příležitosti, které se v rámci zaměření projektu vyskytnou, nebo naopak utlumit jeho části, které se ukáží jako neefektivní.

Opce vyčkávací umožní pozastavit projekt do doby, než se objeví některé nové informace, které mohou efektivnost investičního projektu výrazným způsobem ovlivnit. Může se jednat např. o určité povolovací řízení, nebo o stanovení ceny pozemků, či o výsledky studie určující velikosti zásoby příslušné nerostné suroviny.

Opce opuštění projektu umožňuje ukončit předčasně projekt, u kterého je již v jeho průběhu zřejmé, že nedopadne dobře a že jeho dokončení by přineslo ještě větší ztráty, kterým je možné se alespoň částečně vyhnout. Opuštění projektu však může být v některých specifických případech pouze dočasné, kdy je projekt možné tzv. zakonzervovat (Brealey, Myers, Allen, 2014) a vyčkat do doby, než se zlepší konkrétní podmínky.

Opce změny výrobních metod a postupů umožňuje flexibilně reagovat na změny v nabídce a poptávce, případně zrychleně uvést do praxe nové metodické postupy ve výrobě, které by mohly realizovanou investici výrazně zefektivnit.

Literatura

Knihy:

Brealey, Richard A.- Myers, Steward, C.- Allen, Franklin. *Teorie a praxe firemních financí*. Brno: Bizbooks, s.r.o., 2014, 1096 s. ISBN 978-80-265-0028-5.

Hrdý, Milan – Strouhal, Jiří. *Finanční management*. Praha: Institut certifikovaných účetních, 2018, 183 s., ISBN 978-80-87985-13-7.

Hrdý, Milan – Krechovská, Michaela. *Podnikové finance v teorii a praxi*. 2. upravené vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2016. 271 s. ISBN 978-80-7552-449-2.

Hrdý, Milan – Krechovská Michaela. *Strategické finanční řízení a investiční rozhodování: učebnice pro kombinované a distanční studium*, Fakulta ekonomická, Západočeská univerzita Plzeň. 2. rozšířené a upravené vydání. Praha: Bilance, 2011. 199 s. ISBN 80-86371-50-6.

Hrdý, Milan – Horová, Michaela. *Finance podniku*. Praha: ASPI Publishing, a.s., 2009, 180 s. ISBN 978-80-7357-492-5.

Levy, Heim – Sarnat Marshall. *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, a.s., 1999, 924 s., ISBN 80-716-95041.

Marek, Petr aj. *Studijní průvodce podnikovými financemi*. 2. upravené vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., 2009, 634 s. ISBN 978-80-86929-49.

Valach, Josef aj. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. upravené a rozšířené vydání, Praha: Ekopress, s.r.o., 2011, 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

Články:

Neumaierová, Inka – Neumaier, Ivan. Úvaha o optimální zadluženosti. *Finance a úvěr*. Ročník 46, č. 1/1996, s. 51-61. ISSN 0015-1920.

Seminární práce:

Kočí, Přemysl. Česká leasingová a finanční asociace. *Seminární práce*. VŠE Praha, 2018, 9 s.

Zákony:

Zákon č. 130/2002 Sb. *Zákon o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje)*.

Zákon č. 134/2016 Sb. *Zákon o zadávání veřejných zakázek*.

Zákon č. 183/2006 Sb. *Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*.

Zákon č. 190/2004 Sb. *Zákon o dluhopisech*.

Zákon č. 240/2013 Sb. *Zákon o investičních společnostech a investičních fondech*.

Zákon č. 256/2004 Sb. *Zákon o podnikání na kapitálovém trhu*.

Zákon č. 586/1992 Sb. *Zákon České národní rady o daních z příjmů*.

Zákon č. 89/2012 Sb. *Zákon občanský zákoník*.

Zákon č. 90/2012 Sb. *Zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích)*.

Internetové stránky:

APES. Aktuality. *APES.cz*. [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <http://www.apes.cz/aktuality.php>

CzechTrade – Programy EU – OPPIK. *CzechTrade.cz*. [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.czechtrade.cz/programy-eu/oppik>

ČLFA. Kdo jsme: O nás. *ČLFA.cz* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.clfa.cz/o-nas/kdo-jsme>

ČSOB. Financování firem | ČSOB. [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.csob.cz/portal/korporace/financovani>

Dluhopisy.cz. Dluhopisy ENDEKA 5,05/2023. Dluhopisy, informace o dluhopisech. Centrum Dluhopisů. *Dluhopisy.cz* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://dluhopisy.cz/dluhopisy-endecka-505-2023>

EGAP. Pojištění investic v zahraničí. *EGAP.cz*. [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.egap.cz/cs/pojisteni-investic-v-zahranici>

Euro.cz / Ekonomika, byznys, finance. *Euro.cz* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.euro.cz/byznys/o-kiwi-se-zajimaji-globalni-hraci-1433235>

Fondmarket. Ochrana investora: Seznamte se s opf 1. *Fondmarket.cz*. [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <http://www.fondmarket.cz/seznamte-se-s-opf-1/ochrana-investora/>

Komerční banka. Euroinovace: Produkty. Úvěry a financování. *Komerční banka* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/firmy-a-institute/produkty/uvery-a-financovani/provozni-financovani/euroinovace-cs>

Komerční banka. Program Ponte II: Produkty. Úvěry a financování. *Komerční banka* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/firmy-a-institute/produkty/uvery-a-financovani/investicni-financovani/program-ponte-ii>

Podnikatel.cz. Na státem zvýhodněné investiční úvěry nově dosáhnou další malé firmy. *Podnikatel.cz - největší server pro podnikatele v ČR* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.podnikatel.cz/clanky/na-statem-zvyhodnene-investicni-uvery-nove-dosahnou-dalsi-male-firmy/>

Raiffeisenbank. Strukturované a akviziční financování. *Banka inspirovaná klienty. Raiffeisenbank* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.rb.cz/firmy/financovani/strukturovane-a-akvizicni-financovani>

Veřejný rejstřík a Sběrka listin – Ministerstvo spravedlnosti České republiky. [online]. cit. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=50200026&subjektId=676098&spis=752403>

Wikipedie. Kiwi.com. *Wikipedie*. [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Kiwi.com>

Zdopravy.cz. Stát nalil do letenkového byznysu Kiwi.com dotaci 28 milionů korun. *Zdopravy.cz* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://zdopravy.cz/stat-nalil-do-letenkoveho-byznysu-kiwi-com-dotaci-28-milionu-korun-2784/>



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

