

## **Základní oblasti využití reálných opcí v řízení podniku<sup>#</sup>**

***Hana Scholleová\****

Reálné opce jako právo dalšího či pozdějšího rozhodnutí na základě dodatečných informací převážně z externího okolí podniku je možné nalézt všude. K jejich využívání je však nutná určitá selekce, aby práce s reálnými opcemi nebyla sama o sobě nákladnější než jejich přínos. Prvním stupněm selekce je nevěnovat pozornost ve smyslu reálně opční metodiky

- rozhodování za jistoty či za rizika (nulová volatilita), kdy je opční hodnota blízká k nule a je možné použít klasických metod stanovení hodnoty projektů, neboť opční hodnota s nimi zcela splývá;
- rozhodování, které nelze odložit (tj. nízká doba do vypršení), kdy dodatečné informace a právo dodatečné volby zcela ztrácí smysl a má hodnotu téměř nulovou, také tady podají stejnou odpověď ve smyslu hodnoty projektu klasické metody diskontu cash flow;
- zdvojeným opcím, kdy by byla hodnota práva na rozhodnutí zároveň přisouzena dvěma závislým projektům, a tím by došlo k nadhodnocení práva pozdějšího rozhodnutí;
- opcím na nízkorozpočtové projekty, kdy by se mohlo stát, že samotný odhad hodnoty převyší kapitálové výdaje.

Při jejich použití dochází k vylepšení racionality rozhodování, protože ohodnocují i schopnost podniku reagovat na okolní změny, na nové situace. A právě v současné době již neplatí „dělej si dobře své a okolí si nevšímej“, zato situaci vystihuje spíše „kdo chvíli stál, již stojí opodál“ (čili kdo neumí přijmout změnu a rychle zareagovat, odsuzuje se k zániku). Nejde jen o to využívat nových příležitostí, ale tyto nové příležitosti sám vyhledávat nebo vytvářet a následně jich použít pro vytváření dalších nových příležitostí.

### **Ohodnocení manažerské flexibility**

Podnik, který využívá ve svém rozhodování opční přístup, pak je motivován nejen k ohodnocování své flexibility a práv budoucích rozhodnutí, ale také potažmo ví, co působí na tvorbu hodnoty podniku, a tím je motivován i k vytváření příležitostí ke zvýšení hodnoty. Flexibilitu lze velmi zjednodušeně definovat jako schopnost přizpůsobit se měnícím se vnějším podmínkám nebo ještě lépe jich dokázat využít ve svůj prospěch.

Jakékoli zboží (a tedy i flexibilita) má hodnotu jen tehdy, pokud

- existuje jeho potřeba (tzn. je poptávka po flexibilitě);
- je vzácným statkem (tzn. všichni nemají flexibilitu v neomezeném množství);
- má určitou užitnou hodnotu (je možné flexibilitu využít k plnění cílů podniku).

<sup>#</sup> Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného záměru fakulty Ekonomika a management organizací – nová teorie ekonomiky MSM 6138439905.

\* Doc. RNDr. Ing. Hana Scholleová, Ph.D.; Katedra podnikové ekonomie, Vysoká škola ekonomická v Praze, scholl@vse.cz.

Je zřejmé, že poptávka po flexibilitě existuje a volným statkem, kterým všichni mohou disponovat v neomezeném množství, rozhodně není. Užitnou hodnotu pak ovlivňuje volatilita prostředí a roste s rostoucí volatilitou.

Hodnotu manažerské flexibility je pak možno stanovit právě jako hodnotu opcí, které jsou v podniku zabudovány a které mu umožňují zvednout hodnotu podniku nad úroveň, o které vypovídají klasické výnosové metody. Při stanovování hodnoty flexibility celého podniku je třeba brát ohled na vzájemné závislosti a provázanosti jednotlivých opcí v podniku zabudovaných, podle jejich korelace může dojít i k neopodstatněnému zvýšení hodnoty podniku.

Budování flexibility by mělo být vázáno na potenciál jejího využití. Flexibilita, která nemá reálné využití, je pouze nákladným přepychem. Proto by při zavádění flexibility mělo být jasné, jaká je její hodnota. V případě, že je tato hodnota odvozená od její užité hodnoty, která je ovlivněná volatilitou prostředí využití, je nižší než pořizovací cena, měla by být investice přehodnocena.

Hodnota flexibility roste s volatilitou, funkce závislosti je konkávní, což znamená, že při nízkých volatilitách je přírůstek hodnoty flexibility připadající na jednotku růstu volatility vyšší než při vyšších hodnotách flexibility.

Pokud se volatilita blíží nule, pak je hodnota flexibility nulová a hodnota projektu stanovená opční metodou se rovná hodnotě projektu stanovenou klasickou výnosovou NPV, což potvrzuje dřívější tvrzení, že nejde o metodu, která by popírala klasické metody, pouze je rozšiřuje.

Oceňování flexibility by mělo být doplněno kvalitní citlivostní analýzou vzhledem k volatilitě podkladového aktiva, která by dávala jasnou odpověď na otázku, jaká musí být minimální volatilita prostředí, aby pořizovaná flexibilita nebyla ztrátovou záležitostí. Není-li jasné, po jakou dobu bude moci být flexibilita využívána, je nutné provést ještě dodatečnou analýzu citlivosti hodnoty flexibility na době využívání, která zodpoví otázku analogickou době návratnosti z klasických metod hodnocení investic – po jakou dobu by musela flexibilita být prospěšná, aby se vrátila investice vložená do jejího pořízení.

Pod pojmem investice do flexibility se často ukrývají záležitosti, které by hlediska podnikohospodářského přístupu rozhodně nesouvisely s kapitálovými výdaji do dlouhodobého majetku. V době technologických kotrmelců a rychlých změn jde např. o zajišťování vysoce kvalifikované pracovní síly i tehdy, kdy není dočasně potřeba, ale je předpokládán její následné rychlé využití při velkých zakázkách, kdy se obtížně shání apod. Jde o investice nehmotného charakteru, nebo investice do rozvoje struktury podniku tak, aby zajišťovala maximální informační pružnost a průchodnost.

## **Investiční rozhodování**

Strategické investice jsou základní podmínkou tvorby hodnoty a cestou k úspěšnému přežití podniku, důležité je rozhodování orientované na budoucnost podniku, vytváření rozvojového potenciálu, jehož úkolem je zhodnocení finančních prostředků. Kvalitní investiční rozhodnutí zvyšují hodnotu podniku a znásobují tak efekty pro vlastníky.

Používané rozhodovací metody, dnes už vesměs dynamické, vycházejí z kvalifikovaně vytvořeného finančního plánu a parametry vstupujícími do hodnocení jsou zejména prognózy budoucích finančních toků, jejich časové závislosti a rizika zachyceného v podnikové diskontní míře. Použité metody pak vycházejí z předpokladu, že dlouhodobý plán bude dodržen i v případě velkých změn v okolí společnosti, kdy management

a vlastníci mají možnost a čas na změny zareagovat. Klasické metody hodnocení vycházející z NPV pak mohou projekt podhodnotit o hodnotu práva na budoucí rozhodnutí na základě získání dodatečných informací tj. o hodnotu reálné opce.

### Oblast využití – rozhodovací proces

Opční metodologie by proto měla být použita jako podpůrný prostředek pro investiční rozhodování zvláště tam, kde působí dohromady 3 faktory:

- vysoká nejistota budoucnosti,
- široké rozpětí manažerské flexibility,
- NPV blízká 0.

Mohlo by se zdát, že je to přílišné omezení na jeden projekt, ale v kontextu dnešního podnikatelského prostředí je takových projektů, které lze charakterizovat těmito třemi faktory, většina. Právě projekty, kdy jde o něco nového, převratného, ale bohužel svázaného s vysokou mírou nejistoty, mohou přinést velké zisky. Zrovna tak projekty, které umožňují větší míru rozhodování, kde ale je nejistota přímou podmínkou toho, že se bude mezi čím rozhodovat. Proč je požadováno, aby projekty měly NPV blízké nule? Projekt, který má vysokou hodnotu NPV může být přijat i bez ocenění opčního práva, i bez něj je výnosný, naopak projekt hluboko mimo peníze nezachrání ani dodatečná hodnota práva na pozdější rozhodnutí. V době informačního boomu, celkové globalizace a vysoce konkurenčních trhů ovšem již ziskové projekty s nulovým rizikem a nízkou mírou volatility nebudou existovat, všechny projekty budou mít NPV blízké nule, a tím získá hodnota práva rozhodnutí (reálná opce) roli důležitého rozhodovacího potenciálu, který může vychýlit miskou vah na správnou stranu.

Rozhodnutí o přijetí či zamítnutí projektu je analogické jako při použití klasických metod na základě diskontovaných cash flow. Je-li hodnota projektu i s reálnou opcí kladná, může být projekt realizován, protože jeho přijetí zvýší tržní hodnotu podniku. Je-li hodnota projektu i s reálnou opcí záporná, projekt by neměl být realizován, neboť jeho realizace by snížila tržní hodnotu podniku. Při volbě z více projektů je přijat ten, jehož hodnota je vyšší (a kladná) a tímto způsobem dojde k většímu navýšení tržní hodnoty podniku.

Van Putten a MacMillan (2004) se domnívají že k hodnotě každého projektu by měla být přičtena (kromě hodnoty promyšleně zabudovaných opcí) minimálně hodnota opce na ukončení projektu, neboť pokaždé existuje možnost neúspěšný projekt opustit. Samozřejmě, že je otázkou, za jakou cenu a jestli pak tato opce má nezanedbatelnou hodnotu.

### Oblast využití – odvětví

Mnohé napovídají současná odvětví největšího využívání reálných opcí v zahraničí:

**Energetika** nezávisle na zdrojích (elektřina, plyn, ropa), kdy nejvýraznější charakteristikou je změna prodáváného množství a volatilita cen, kvalitně vybudované přenosové sítě pak skýtají právo na odběr, ale ne jeho povinnost, což investorovi umožňuje uplatňovat opce rozšíření a zúžení, ale i v této oblasti méně používané opce opuštění nebo dočasného zastavení.

**Komunikace**, šíření informací – odvětví, které zaznamenalo velký nárůst ve všech zemích světa a dosud není jasné, kam až sahá potenciál dalšího rozvoje, a tím pádem roste míra volatility každého dalšího projektu v této oblasti. Uplatnění tu nacházejí především

růstové opce a na druhé straně opce ukončení. Projekty jsou charakterizovány spíše vysokou volatilitou než velkou dobou do vypršení opce.

**Biotechnologie, farmacie** – v zemích s vysokou životní úrovní, kde již nemusí být věnována pozornost uspokojování základních potřeb a trh spotřebního zboží je nasycen, se společenská poptávka i v konzumní společnosti často obrací k základním hodnotám jako jsou zdraví, rodina a vzdělání. S rostoucí životní úrovní zároveň roste i délka života a touha tento život kvalitně využít. Na vrcholku Maslowovy hierarchie potřeb se také nachází touha po uplatnění, sebeuspokojení, což umožňuje pracovní kariéra postavená na kvalitním vzdělání. Zároveň s výtoky civilizace přicházejí i civilizační choroby staré jako lidstvo samo, ale objevují se i nové nemoci, které hrozí vymřením celým kontinentům (Afrika – AIDS). To vše vyvolává rostoucí poptávku po produktech farmaceutického průmyslu (ať už preventivních zdravotního či kosmetického charakteru, nebo přímo léčebných – po lécích), které mohou život zkvalitnit nebo přímo zachraňovat. Zároveň se zvyšuje poptávka po nových technologiích umožňujících náročné zásahy do lidského organismu i do ovlivňování životního prostředí. V obou zmíněných odvětvích je stálý potenciál růstu za předpokladu, že projekt přichází s něčím novým. Zároveň je zde velká míra volatility. Růst je podmíněn investicemi do výzkumu a vývoje, při kterých není možné se vyhnout slepým uličkám. Nejčastější reálnou opcí ve zmíněných oblastech je proto opce vyčkávání, kdy první investice do výzkumu a vývoje na určité období může dát pozdější práva spojená s patentem na důležitý lék nebo technologii. Při investicích do zdokonalování stávajících produktů na trhu mohou být realizovány i růstové opce.

Lze předpokládat, že do budoucna budou cílem pro další využívání všechna odvětví s vysokou volatilitou, ať už klasická, nebo nově vznikající, kromě jmenovaných pravděpodobně bude velký rozvojový potenciál v nejistých odvětvích, tj. příležitosti zejména pro aplikaci růstových opcí:

V rozvinutých zemích jsou další oblasti týkající se volného času – ať už půjde o zábavní průmysl, techniku pro zábavní průmysl nebo vzdělání (v jehož odvětví volatilita stoupá).

**Biotechnologie** mají mezi těmito odvětvími tak nezastupitelnou úlohu a jde o tak široký pojem, že je třeba jmenovat je znovu. Většina biotechnologických firem se nyní zaměřuje na vývoj nových léčiv, což přináší i spojení s odvětvím farmacie. Další specializaci představuje vývoj a implementace nových technologií pro diagnostiku, která není vázaná na přísné a dlouhodobě prováděné klinické testy – např. pro sekvenování DNA či pro analýzu genetických variací, které jsou příčinou odlišné tolerance léčiv, jejichž vedlejší účinky mohou vést k vážnému poškození zdraví či ojediněle i k smrti. Přechtení pacientovy genetické variace ovlivňující účinek léčiva v budoucnu umožní „léky šité na míru“ jeho genetické výbavě.

Moderní biotechnologie zároveň urychlí a zefektivní výrobu speciálních chemikálií a umožní **environmentálně** citlivé odbourávání látek znečišťujících životní prostředí. S ohledem na současný stav životního prostředí a budoucí prognózy lze očekávat i boom v oblasti služeb likvidace nebezpečných odpadů a další rozvoj spekulativních a zajišťovacích investic ve sféře primárních zdrojů (ropa, drahé kovy). Problematickou záležitostí jsou zatím transgenní rostliny, které budou odolnější vůči vnějším vlivům, nebudou vyžadovat dodatečné chemické zásahy, jejich zpracovatelné části mohou být navíc např. obohaceny vitamíny, je třeba vytvářet dokonalejší a bezpečné druhy včetně ověřování jejich vlivu na životní prostředí.

**Nanotechnologie** není přímo odvětví, ale lze jimi nazvat sbírku technik a výrobních postupů, jejichž jediným společným znakem jsou produkty a detaily v řádu nanometrů. V souvislosti s rostoucí popularitou nanotechnologií se stále častěji setkáváme s odhady

velikosti trhu, který vznikne přechodem od laboratorních výzkumů k průmyslové výrobě. Mezi nejcitovanější patří optimistická prognóza od National Nanotechnology Initiative,<sup>1</sup> podle níž v průběhu 10–15 let „objem světové průmyslové produkce v nanotechnologických odvětvích přesáhne bilión dolarů, čemuž budou odpovídat zhruba dva milióny pracovníků v sektoru.“

### Rozvojové investice – relativní měřítka hodnocení

Existuje řada firem, které mají velké příležitosti na trhu i mnohé silné stránky, ale jejich slabou stránkou je nedostatečná kapitálová vybavenost a z různých důvodů nemohou dosáhnout na další kapitál (vysoká stávající zadluženost, neochota poskytnout bankovní úvěr malé firmě, nedostatečná historie či velmi těžko predikovatelný vývoj na trhu jejich produktů... apod.)

V průběhu let se vyvíjejí typická odvětví (viz výše), která jsou cílovým sektorem pro umístování kapitálu z důvodu možného vysokého stupně rozvoje v nejbližší budoucnosti, což kráčí ruku v ruce i s vysokým rizikem, které je třeba podstoupit a následně ho i řídit.

Zatímco před 10 lety bylo tímto sektorem vše, co se odehrávalo kolem počítačových technologií, přenosu informací a rozvoje celosvětových komunikačních možností, v současnosti lze mezi zajímavé investice zahrnout zejména oblast biotechnologií a nanotechnologie.

Biotechnologické firmy jsou obvykle lokalizovány tam, kde se nachází rizikový kapitál, který zrod těchto firem často financuje. Mnohé firmy začínají s několika desítkami zaměstnanců, ale výrazně expandují po úspěšném vstupu na burzu či po uvedení prvního produktu na trh.

V USA jsou biotechnologie soustředěny především v Bostonu (Massachusetts), San Diegu a San Franciscu (Kalifornie), Seattlu (Washington) v Raleighu a Durhamu (Severní Karolína) a v New Jersey. V Evropě se biotechnologie úspěšně rozvíjejí v Německu, Irsku a Velké Británii. V České republice existuje několik prvních vlaštovek, ale domácí firmy omezuje především nedostatek kapitálu (biotechnologický sektor je známý vysokými náklady) a omezené možnosti na něj dosáhnout.

Jaký investiční vývoj na poli biotechnologií můžeme očekávat s ohledem na naši zemi? Fakt, že biotechnologické firmy nejsou dnes vydány na milost a nemilost výkyvům kapitálového trhu, samozřejmě neznamená, že stojí stranou zájmu investorů.

Na trhu kapitálu se objevují subjekty, které disponují dostatkem volného kapitálu a hledají pro něj takové umístění, které by bylo příslibem co nejvyššího zhodnocení. Při střetu nabídky a poptávky kapitálu je třeba, aby obě strany našly kompromis svých zájmů a umožnili financováním rizikových projektů rozvoj podnikání firmy i dostatečné zhodnocení vstupujícího kapitálu.

Ve fázi výběru a hodnocení klientských společností se zvažuje zejména potenciál rozvoje, zda mají produkty rostoucí trhy a míra jejich růstu, konkurence, hrozby a příležitosti, ale také schopnost managementu společností potenciálu a všech příležitostí využít a kompletnost managementu jako týmu přijímajícího určitá rozhodnutí a reagujícího na podněty okolí podniku, ať už na úrovni technických či obchodních příležitostí. Všechna tato hlediska jsou pak zvažována v souvislosti s kritérii požadovanými investiční společností, která již bývají kvantitativního charakteru a vycházejí z hodnocení údajů

---

1 [www.nano.gov](http://www.nano.gov)

předkládaných uchazečem. Je-li na jejich základě investice posouzena jako nadějná, jsou pak údaje znovu podrobeny přezkoumání, zda stojí na reálném základě.

A právě u rizikových projektů má vysokou hodnotu flexibilita, se kterou se v budoucnosti dokáže management chopit a využít nových příležitostí růstu trhu, v horším případě pak předejít ztrátám z trvání na neziskovém projektu a včasné přemístění prostředků jinam.

Zdálo by se, že při znalosti opční metodologie není problém popsat a stanovit hodnotu reálných opcí navázaných na projekt a na základě takto kvantifikované strategické hodnoty projektu získat potřebný kapitál.

Ačkoli je metoda NPV univerzálně použitelná, snadno aplikovatelná i včetně zahrnutí hodnoty flexibility ( $NPV^* = NPV + \text{hodnota opce}$ ) a má jasnou vypovídací hodnotu, poskytovatelé kapitálu pro výběr perspektivních investic požadují zhodnocení relativní, nezávislé na diskontní míře a s informací o relativním zhodnocení jejich vloženého kapitálu. Předpokladem pro použití IRR je konvenční průběh budoucích peněžních toků z investice, požadované IRR se pohybuje nad hranicí 30–35 %.

Vzhledem k tomu, že společnosti poskytující kapitál se rozhodují na základě relativní výnosnosti, je třeba udělat ještě krok od absolutního vyjádření hodnoty projektu k relativnímu, tj. ke kvantifikaci  $IRR^*$ , k čemuž lze přistoupit dvěma způsoby

- vyjádřením opční hodnoty a jejím připočtením ke cash flow prvního nebo posledního roku, což však odporuje faktu, že právo reagovat je v určité míře dostupné po celou dobu existence tohoto práva, tj. po celou dobu životnosti investice a investici nadhodnocuje (ev. podhodnocuje);
- vyjádřením opční hodnoty v každém roce (ale jen na tento jeden rok) a připočtením k běžným způsobem stanoveným peněžním tokům, následně už je stanoveno  $IRR^*$  a investor se rozhoduje podle kritériální hodnoty.

Pro část hodnoty opce  $\Delta_i$  příslušející danému roku  $i$  pak platí:

$$\Delta_i = O_{n-i+1} - O_{n-i}, \quad (1)$$

kde  $O_n$  – hodnota opce  $n$  let do vypršení,

$n$  – délka trvání opce,

$i$  – rok, pro který je příslušná část hodnoty opce počítaná.

Potom upravená hodnota cash flow ( $CF^*$ ) pro každý rok doby životnosti investice bude  $CF_i^* = CF_i + \Delta_i$  a z upravených  $CF$  je pak možné vyčíslit hodnotu  $IRR^*$ , tj. vnitřní výnosové procento včetně zahrnutí hodnoty opce.

## Řízení reálných opcí

Řízení reálných opcí předpokládá sestavení jejich vyváženého portfolia tak, aby nebyly všechny zaměřené na jednu oblast budoucího rozvoje, jejich časový horizont měl určitý rozptyl, neřešily stejný problém nebo naopak se navzájem nepopíraly. Budování a využívání manažerské flexibility není pro podnik záležitostí krátkodobého, ale strategického významu, je proto nezbytné, aby opční záležitosti byly zahrnuty mezi záležitosti strategického vývoje a byly součástí procesů jeho řízení. Naopak strategie podniku by následně měla stále směřovat k další tvorbě opčních příležitostí.

I zavedené či přijaté reálné opce je možné dále řídit a zvyšovat jejich hodnotu a to skrz jejich vstupní parametry – k tomu je třeba znát citlivost hodnoty vytvořených opcí



na jednotlivé vstupní parametry. Nejen pro správné stanovení citlivosti, ale pro celkové ohodnocení reálných opcí stále zůstává jako stěžejní

- volba správného modelu, model vhodný pro evropské opce může opci amerického typu podhodnotit, a tím způsobit její nevytvoření, naopak je-li opce evropská hodnocena jako americká může dojít k nadhodnocení významu jejího vytvoření, a tím k neekonomickému vynakládání prostředků na budování manažerské flexibility;
- import opčních parametrů, zvláště doby do vypršení a volatility, které ve všech případech zvyšují ve vzájemné interakci hodnotu opce a jejichž zanedbání může také způsobit podhodnocení, nelze ale podceňovat ani důležitost dalších veličin, k nimž se zde nevyjádřím, protože jde o stejné proměnné jako při aplikaci klasických metod hodnocení investic (budoucí cash flow, riziko, kapitálové výdaje, bezriziková úroková míra);
- zohlednění efektů interakce, které naopak mohou při aditivním sčítání opci nadhodnotit, naopak při vzájemné podpoře může dojít i k podhodnocení;
- zajištění racionality zejména při analýze citlivosti a jejím následném použití, limity analýzy možná existují za možnými reálnými hodnotami, v tom případě je třeba zůstat ale v reálném světě a tvorbu opce zamítnout podle možností, které skutečně mohou nastat.

Na základě těchto předpokladů pak lze formulovat několik tipů pro proaktivní management, jak zvýšit hodnotu podniku zvýšením hodnoty manažerské flexibility kvalitním řízením vytvořených reálných opcí.

### Hodnotu flexibility zvyšuje

- prodloužení doby životnosti projektů, a to hlavně těch, které v sobě mají zabudovanou možnost pozdějšího rozhodnutí tj. mají charakter opčního rozhodování a se zvláštním důrazem na projekty, které samy o sobě mají vyšší hodnotu, nezávisle na dodatečných opčních parametrech plynoucích z uplatňování flexibility;
- včasné patentování technologií je další cestou, která umožňuje jednak delší využívání a nakládání s právy, ale také je svázáno s možností prostorově rozsáhlejšího využití technologického pokroku;
- legální využívání cizích licencí a patentů;
- investice do inovací s cílem získat technologický náskok, úspěšné výsledky inovačního procesu pak okamžitě uplatňovat – je nutná velmi těsná vazba mezi vývojem, výrobou a trhem, ale podle možností také patentovat;
- redukce kapitálových výdajů na investici může být prováděna buď důsledně ekonomickým řízením těchto výdajů, ale tyto úspory nebývají velké a mohou později investici poškodit, nebo lepším řešením je využití postupného pozdějšího financování projektů, prostřednictvím opce rozfázování (option to stage) nebo růstové opce (option to expansion);
- investovat k učení, čili využívání option to learn za účelem přizpůsobení se dalšímu vývoji a z něj plynoucích dalších poznatků;
- investovat stupňovitě vzestupně, tj. volit opce s kapitálovými výdaji v takové struktuře, aby jejich nevyužití nebylo pro firmu zásadním způsobem poškozující;
- využívat ekonomické páky: provozní páku tam, kde je použito hodně opcí týkající se dočasného přerušení projektu (option to shut down and restart) a finanční páku

ve smyslu nižších podnikových nákladů na kapitál, a tím generováním vyšších současných hodnot (cash flow);

- zvětšování toků nediskontovaných cash flow např. lepší obchodní politikou, úsporami provozních nákladů, racionální volbou způsobu odepisování, i zde mohou pomoci dílčí opce například při volbě dodavatele;
- investovat do projektů nikoli na bázi NPV, ale na bázi opční, což znamená selektivní volbu rizikovějších projektů (některé riziko je dobré riziko), pečlivé zvážení vyhledávání rizik, kde je nestranné vychýlení, rizika přinášející menší počet méně výnosnějších příležitostí než ohrožení nejsou vždy vhodná;
- používat flexibilitu jako rozcestník možností ke zvýšení očekávaných hodnot, obecně dávat přednost projektům se zabudovanou flexibilitou, ale vzhledem k její hodnotě v souvislosti s dobou do vypršení jejího možného využití a volatility prostředí, je-li tato nulová (velmi nízká), hodnota flexibility se bude blížit nule a projekt je pak srovnatelný s projektem bez flexibility;
- maximalizovat čistou hodnotu vyvíjených projektů, tzn. maximalizovat výši budoucích cash flow vzhledem k výši kapitálových výdajů, tak aby se maximalizovala nejen čistá současná hodnota projektu bez flexibility, ale i hodnota reálné opce s projektem svázané, je tedy důležitá maximalizace indexu ziskovosti;
- dbát na životní cyklus podniku i výrobků a sladit portfolio opčních příležitostí s životním cyklem, v této souvislosti by měly být zabudovány nejen opce učení a růstové opce, které se tolik zdůrazňují, ale i opce jištění, tj. opce zúžení (option to contract a project), opce ukončení (option to abandon a project), nebo i opce záměny (option to switch);
- redukovat ztráty hodnoty manažerské flexibility v čase, nejlépe zabudování stupňovitých opcí, které budou vytvářeny na místo opcí, vázaných k projektům, jejichž doba životnosti končí;
- investovat do zrychlení vývojového procesu, a tím uskutečnit včasnou investici do uplatnění výsledků vývoje v produkci v době, kdy nejsou obsazeny trhy a produkt není znám, což způsobuje vyšší míru nejistoty prostředí a tato vyšší volatilita zvyšuje hodnotu podniku,
- pojišťování klíčových technologií skrz patenty, které jsou bezodkladně patentovány, a tím umožňují distribuci a získávání prostředků z jejich využívání jinými subjekty;
- vytvořit bariéry vstupu na trh pro konkurenty;
- blokovat důležité výrobní a přírodní zdroje např. exkluzivními smlouvami se strategickými partnery;
- při dlouhodobých projektech je třeba brát na vědomí, že i míra nejistoty se mění, proto i vstup volatility do opčního hodnocení je sám o sobě opcí učení.

## **Závěr**

Metodika reálných opcí je velmi vhodná pro aplikaci ve firmách nové ekonomiky, její využití je široké, je možné ji používat přímo ke stanovení hodnot přítomných opcí, ale zároveň může být opční myšlení způsobem, který vlastníky neustále nutí přehodnocovat a vyvíjet strategii a nové opce nejen vyhledávat a oceňovat, ale také promyšleně a cíleně vytvářet a řídit jejich firemní portfolio.



## Literatura

HOMMEL, U.; PRITSCH, G. (1999). *Marktorientierte Bewertung mit dem Realoptionenansatz*. *Finanzmarkt und Portfolio Management*, 1999/13(2), pp. 121–144.

RAMEZANI, C. A. (2003). *Real Option, Corporate Performance and Shareholder Value Creation*. Paper for Annual International Conference on Real Options, Washington DC, 2003.

SCHOLLEOVÁ, H. (2007). *Hodnota flexibility. Reálné opce*. Praha : C. H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-735-7.

www.nano.gov

## Basic Areas of Utilization of Real Options to Manage a Firm

### Abstract

Real options as a right to future decision-making based on additional information from outside a company can be found everywhere, every company has the flexibility, but its value depends on volatility. In order to utilize it some selection is necessary as working with real options may bring more benefits than expenses. The first degree of selection is not caring for decisions at high certainty or at risk with zero volatility, where the option value is close to zero. Real options give some answer as classical methods of DCF where decision-making cannot be deferred. As for options in low-budget projects, it may happen that the estimation of the project value will be higher than the direct capital costs. Real options are not a new method: they only enlarge the scale of classical methods, giving the possibility to evaluate a company's opportunities. Especially New Economy companies often use options without knowing their values, which could bring better efficiency to their decision-making processes.

**Keyword:** flexibility; volatility; real options.

**JEL classification:** G30.